

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. F. P. Gall

Aufbau und erste Erfahrungen
mit einem klinisch-pathologischen
Register kolorektaler
Karzinome

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Oskar Hossinger
aus Kaufbeuren



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546216_0020

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen - Nürnberg
Direktor: Professor Dr. F. P. Gall

Aufbau und erste Erfahrungen
mit einem klinisch-pathologischen
Register kolorektaler
Karzinome

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen - Nürnberg

vorgelegt von
Oskar Hossinger
aus Kaufbeuren

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. W. Kersten

Referent: Prof. Dr. P. Hermanek

Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 20.07.1981

Meiner lieben Frau

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1. Aufgabenstellung und Zielsetzung eines klinisch-pathologischen Krebsregisters	6
2. Definition des Materials	9
2.1 Qualitative Abgrenzung des Krankengutes	9
2.2 Definition des Begriffs "kolorektale Ma- lignome"	9
3. Methode	10
3.1 Vorbemerkung	10
3.2 Dokumentationsbogen für das Register ko- lorektaler Karzinome	11
3.2.1 Stammdaten	11
3.2.2 WHO - Daten	12
3.2.3 Organspezifische Daten	13
3.2.4 Ersterfassungsbogen	14
3.2.5 Nachuntersuchungsbogen	14
4. Arbeitsbuch	26
5. Prognose über die zu erwartende Patien- tenzahl	29

6.	Datenerfassung	31
6.1	Vorbemerkung	31
6.2	Erläuterung der Arbeitsschritte zur Erfassung der anamnestischen und persönlichen Daten	32
6.2.1	Quellen zur Erfassung der anamnestischen und persönlichen Daten	32
6.2.2	Die Arbeitsschritte im einzelnen	33
6.2.2.1	Eruieren der Patienten mit kolorektalem Karzinom	33
6.2.2.1.1	Mögliche Komplikationen	35
6.2.2.2	Anamnese	38
6.2.2.2.1	Organisatorische Schwierigkeiten	42
6.2.2.2.2	Reaktionen der befragten Patienten	43
6.2.2.3	Vervollständigen der Dokumentationsbögen	44
6.2.2.3.1	Mögliche Komplikationen	44
6.2.2.4	Nachträgliche Patientenregistrierung	46
6.2.2.5	Gesamtübersicht über Arbeitsschritte zur Patientendatenerfassung	46
6.2.2.6	Arbeitsschritte - Zeitaufwand	48
7.	Auswertung	50
7.1	Vorbemerkung	50
7.2	Alter und Geschlecht	51
7.3	Angaben zur Anamnese	52
7.3.1	Diagnose auswärts	52

7.3.2	Hinweis auf maligne Tumoren in der Anamnese	54
7.3.3	Wesentliche diagnostische Maßnahmen	55
7.3.4	Klinische Ausdehnung der Erkrankung	55
7.3.5	Komorbidität	57
7.4	Angaben zur Therapie	59
7.4.1	Chirurgische Therapie und Kurabilität	59
7.4.1.1	Operationsmethoden	61
7.4.2	Gravierende präoperative Komplikationen	62
7.4.2.1	Infiltration in Nachbarorgane	63
7.4.3	Zusammenfassende Beurteilung der Behandlung	64
7.4.3.1	Gründe für nicht kurative Behandlung	66
7.5	Nähere Angaben zu den Tumoren	67
7.5.1	Topographie des Primärtumors	67
7.5.1.1	Lage des Tumors im Rektum	68
7.5.1.2	Lokalisation im Rektum in Bezug zur Umschlagfalte	70
7.5.2	Histologischer Tumortyp	71
7.5.2.1	Malignitätsgrad	72
7.5.2.2	Differenzierungsgrad der Adenokarzinome	74
7.6	Zusätzliche Angaben bei resezierten Tumoren	75
7.6.1	Lymphknotenbefall	75
7.6.1.1	Lymphknotenstationen im einzelnen	76
7.6.2	Juxtaregionale Lymphknotenmetastasen	77
7.6.3	Begleitende Veränderungen	77

7.6.4	Lymphgefäß- und Veneneinbrüche	79
7.6.5	Entfernung zu den Resektionsrändern	79
7.6.6	Klassifikation nach Dukes	80
7.6.7	Tumorgenese	82
7.6.8	Makroskopischer Tumortyp	82
7.6.9	Tumorgroße	83
7.6.10	Mitentfernung anderer Organe	83
7.6.11	Einriß oder Schnitt durch Tumorgewebe	83
7.7	Carcino-Embryonales-Antigen	84
7.8	Patientenstatus	85
7.8.1	Status vor Behandlung	85
7.8.2	Postoperative Komplikationen	85
7.8.3	Status bei Entlassung	87
8.	Diskussion	88
9.	Zusammenfassung	93
Anhang	Neuer Dokumentationsbogen	95
	a) Patientenidentifikationsbogen	95
	b) Stammdatenblatt	96
	c) Basisdokumentation - Tumorersterfassung	97
	d) Basisdokumentation - Therapie und Verlauf	98
	e) Spezielle klinisch-onkologische Daten bei kolorektalem Karzinom	99
	f) Kolorektales Karzinom - klinisch-pathologische Beurteilung	100
	g) Arbeitsbuch - Register kolorektaler Karzinome	104

Einleitung

Todesursachenstatistiken der westlichen Welt zeigen, daß unter den malignen Erkrankungen die kolorektalen Karzine zunehmend an Bedeutung gewinnen (Bacon 1965; Axtell et al. 1972; Bokelmann et al. 1972).

Sie treten mit einer Frequenz auf, die - nach in den USA erstellten Studien - nicht weit hinter den am häufigst vorkommenden Malignomen wie Mamma- und Cervix-Uteri-Karzinom bei Frauen und Lungen-, Bronchial- und Prostatakarzinom bei Männern liegt (Altendorf 1978).

Die Therapie einer solchen Erkrankung beginnt nicht erst mit dem chirurgischen Eingriff, sondern sollte schon vorher optimal in Angriff genommen werden. Dazu ist eine genaue Anamnese unerläßlich.

Ebenso wichtig ist aber auch eine sorgfältige und regelmäßige Langzeitüberwachung, denn nur sie gibt Aufschluß über Behandlungserfolge und Heilungsergebnisse.

Die einzige bekannte Methode, diese Forderungen zu erfüllen, ist ein kontinuierlich arbeitendes und gut funktionierendes klinisches Krebsregister (s. Arbeitsbuch im Anhang).

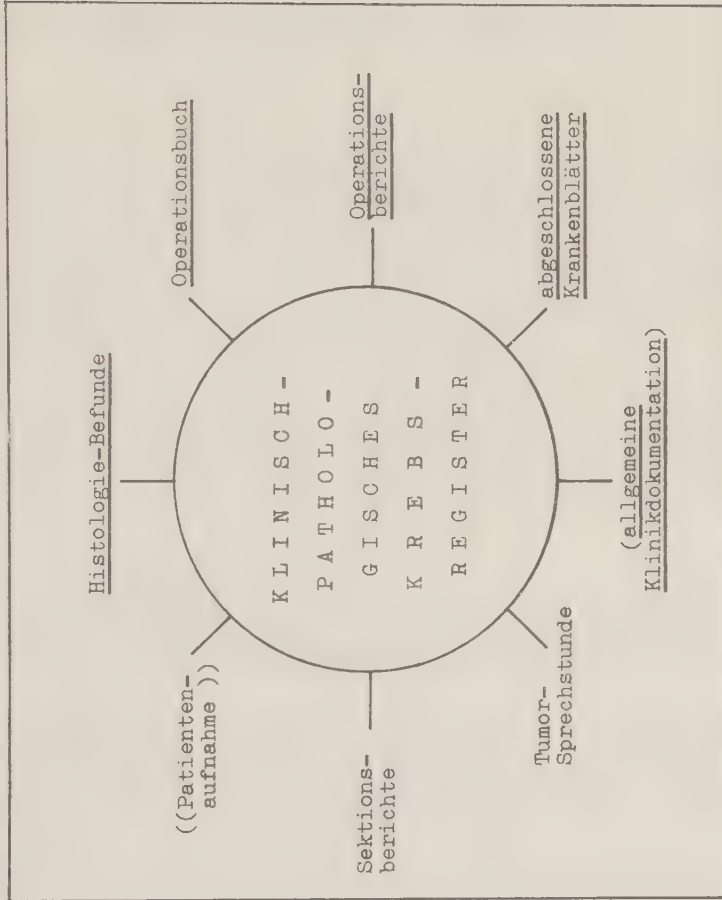
1. Aufgabenstellung und Zielsetzung eines klinisch-pathologischen Krebsregisters

In einem Krebsregister werden die vollständigen Daten über Anamnese, Befunde bei Diagnose und Erstbehandlung des Tumors und Aufzeichnungen über den weiteren Verlauf der Krankheit bis zum Tode des Patienten festgehalten (Altendorf et al. 1980).

Will man ein Register erstellen, so ist die Patientenregistrierung nur durch sorgfältiges Kontrollieren aller klinischen Quellen, die Informationen über Malignompatienten enthalten (Byrd und Mayer 1974), möglich.

Dazu bietet sich eine Vielzahl von Quellen (s. Abb. 1) an, denen Angaben zur Person und zur Diagnose entnommen werden können. Sie tragen aber den Nachteil in sich, auf Grund ihrer dislozierten Lokalität sehr zeit- und arbeitsintensiv eruiert werden zu müssen.

Abb. 1: Quellen zur Erfassung der Tumorph Patienten (Altendorf 1980)



Die Forderung nach schneller und sachlicher Information kann also nur durch Zentralisierung dieser Angaben in einem Krebsregister, das ständig abrufbereit ist, erfüllt werden; daß hier ein computergestütztes klinisch-pathologisches Krebsregister einem manuell geführten bei weitem überlegen ist, muß nicht extra betont werden.

Die Zielsetzungen lassen sich, wie folgt, festlegen:

1. Alle Karzinompatienten sind zu erfassen.
2. Eine lückenlose Nachsorge für die Patienten ist sicherzustellen.
3. Über Verlauf der Tumorbehandlung und die Prognose der Patienten in Abhängigkeit von wichtigen klinisch-pathologischen Einflußfaktoren werden fundierte Aussagen gemacht (Altendorf et al. 1980).

Damit fiele dem Register - wenn auch eingeschränkt - eine epidemiologische Funktion zu, die Komparabilität der Methoden und Erfolge ermöglichte.

Um aber genauere Angaben liefern zu können, wären über-regionale Statistiken notwendig.

2. Definition des Materials

2.1 Qualitative Abgrenzung des Krankengutes

Vom 1. Januar 1979 bis 31. Dezember 1979 wurden alle Patienten mit kolorektalem Karzinom in das Register aufgenommen, die sich an der Chirurgischen oder Medizinischen Universitätsklinik in Erlangen einer Behandlung unterzogen, unbeschadet, ob sie vorher bereits vorbehandelt wurden oder nicht (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Bei Rezidivpatienten wurden nur die Stammdaten ausgefüllt, da alle Variablen nur auf Ersterkrankungen abgestimmt waren und nicht auf Rezidive übertragen werden konnten.

2.2 Definition des Begriffs "kolorektale Malignome"

Als "kolorektale Malignome" sind zusammengefaßt kolorektale Karzinome (im Sinne der WHO-Klassifikation (Morson u. Sobin 1976) nur Tumoren mit Infiltration der Submucosa, nicht jedoch in-situ-Karzinome oder sogenannte fokale Karzinome) und kolorektale maligne Tumoren anderer Art (maligne Lymphome, maligne Karzinoide Tumoren und andere) (s. Arbeitsbuch im Anhang).

3. Methode

3.1 Vorbemerkung

Der wesentliche Unterschied der vorliegenden Erhebungsmethode zu den sonst gebräuchlichen liegt

- a) in der aktuellen persönlichen Anamnese des Patienten,
- b) in dem Versuch der Verwendung eines Dokumentationsbogens, der in engster Anlehnung an die Vorschläge der WHO (Handbuch für standardisierte klinische Krebsregister (WHO 1976)) erstellt wurde.

Man ist nicht mehr nur darauf angewiesen, retrospektive Anamnese aus bereits archivierten Akten ehemaliger Patienten zu betreiben, sondern man eruiert die für die Statistik notwendigen Daten prospektiv und direkt vom Patienten selbst.

Die für die Führung des Krebsregisters aufgezählten notwendigen Arbeitsgänge und Zeiten stellen kein obligatorisches Muß dar, sondern sind lediglich durch die räumlichen Gegebenheiten der Chirurgischen Klinik in Erlangen bedingt und sollen nur der Orientierung dienen.

Obligatorisches Muß sollte dagegen eine genaue Anamnese und eine Dokumentation sein, die eine möglichst große Durchlässigkeit des Wissens- und Informationsstandes für vergleichende Studien zum Wohle des Patienten ermöglicht.

3.2 Dokumentationsbogen für das Register kolorektaler Karzinome

Zur Datenerfassung wurde ein Erhebungsbogen ausgearbeitet. Er gliedert sich in vier Teile:

- a) Stammdaten
- b) WHO-Daten
- c) organspezifische Daten
- d) Nachuntersuchungsbogen

3.2.1 Stammdaten

Durch die Stammdaten (d.h. Daten zur Person) wird jeder Patient eindeutig klassifiziert, sodaß gewährleistet ist, ihn jederzeit später wiederfinden zu können. Dazu bedarf es einer Reihe von exakt definierten Variablen.

Als Beispiel sei hier nur die "I-Zahl" aufgeführt. "Die neunstellige I-Zahl setzt sich folgendermaßen zusammen: In die ersten sechs Stellen wird das Geburtsdatum des Patienten eingetragen, in die beiden folgenden Stellen wird ein - für alle Erlanger Universitätskliniken einheitlicher - Schlüssel für den Nachnamen des Patienten eingetragen (...). Bei Frauen wird der Geburtsname verschlüsselt.

Die letzte Stelle der I-Zahl dient der Kennzeichnung des Geschlechts des Patienten (1 = männlich, 2 = weiblich)" (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Alle Variablen sind dem Stammdatenblatt auf Seite 15 zu entnehmen (Erläuterungen dazu auf Arbeitsbuchseiten 8 - 11 im Anhang).

3.2.2 WHO-Daten

Als WHO-Daten sind Anamnesedaten, klinisch-onkologische Daten über Diagnose und Ersttherapie zusammengefaßt. Sie müssen für Tumoren jeder Lokalisation in gleicher Weise festgehalten werden.

Als Beispiel sei hier die "Klinische Ausdehnung der Erkrankung" aufgeführt.

"Klinische Ausdehnung der Erkrankung:

1 = in-situ: wird nicht registriert.

2 = lokalisiert bedeutet: keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknotenmetastasen, klinisch keine Infiltration von Nachbarorganen.

3 = direkte Ausbreitung: keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknoten infiltriert, klinisch Infiltration in Nachbarorgane" (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Alle zu den WHO-Daten gehörenden Variablen sind den Seiten 16 bis 20 zu entnehmen (Erläuterungen dazu im Anhang, Arbeitsbuchseiten 12 - 18).

3.2.3 Organspezifische Daten

Die meisten der Variablen der tumorspezifischen Daten können dem histo-pathologischen Befund entnommen werden. Hier werden die besonders beim kolorektalen Karzinom interessierenden Daten wie z.B. Bezug zur Umschlagfalte, Entfernung zur Linea anocutanea, Lage im Rectum u.a. zusammengefaßt. (Organspezifische Daten s.S. 21 bis 25; Erläuterungen im Anhang, Arbeitsbuchseiten 19 - 20).

3.2.4 Ersterfassungsbogen

Stammdaten, WHO-Daten und organspezifische Daten bilden zusammen den Ersterfassungsbogen (s.S. 15 bis 25).

3.2.5 Nachuntersuchungsbogen

Der Vollständigkeit halber soll auch der Nachuntersuchungsbogen hier Erwähnung finden.

Er wird erst nach einem Jahr ausgefüllt und beinhaltet allgemeine und spezifische klinisch-onkologische Daten, die bei der Nachbeobachtung des Patienten erhobenen Befunde, sowie evtl. Todesdatum, -ursache und Ergebnisse der Autopsie (s. Arbeitsbuch im Anhang).

KLINISCHES KREBSREGISTER - STAMMDATEN

Reg.-Art laufende Registernummer Datum der Erhebung Erh.-Einh. Kartenart
 Jahr Monat Tag
 1 3 9 15 17

Klinik 18 Station 20 Kostenträger 22

n-Zahl 27 Archiv-Nr. 36

PERSONALDATEN

Name, Vorname 42 Namenszusatz (Titel) 70

1-16 dupl 17 2 Geburtsname 18

Straße, Hausnr. 34

PLZ 217 Wohnort des Patienten 54

1-16 dupl 17 3 Adressenzusatz 18

Telefonnummer 34

STICHTAG

Tag Monat Jahr Klinik Art vorgesehener Zeitpunkt

46 52 60 51 1-16 dupl 17 4

HAUSARZT

Name, Vorname 20

40 Namenszusatz 48

Straße, Hausnr. 60

PLZ Wohnort des Arztes 18

Adressenzusatz 42

Telefonnummer 58

HISTOLOGIE NUMMERN

HAUPTPRÄPARAT Nebenpräparat

1-16 dupl 17 6 25 32

39 46 53

KLINISCHES KREBSREGISTER - WHO-DATEN

Reg.-Art laufende Registernummer Datum der Erhebung Erh.-Einh. Kartenart
 1 3 9 Jahr Monat Tag 15 02 17 1

Geschlecht (1 männlich, 2 weiblich, 9 unbekannt)

Geburtsdatum (Tag, Monat, Jahr)

Alter bei Konsultation der Poliklinik oder stationärer Aufnahme
 (00 unter 1 Jahr, 98 = 98 Jahre oder mehr, 99 = unbekannt)

Datum der ersten Tumorverdachtsdiagnose (Tumordiagnose)
 durch einen Arzt (klinisch, auch auswärtige Diagnose) (Monat, Jahr)

Datum der ersten Konsultation der Poliklinik oder der stationären Aufnahme
 in dieser Klinik (Monat, Jahr)

Frühere Diagnose und Behandlung an einem anderen Ort.

(1 nein, 2 durch auswärtigen Arzt diagnostiziert aber nicht behandelt,
 3 an einem anderen Krankenhaus diagnostiziert aber nicht behandelt,
 4 an einem anderen Krankenhaus diagnostiziert und behandelt, 9 unbekannt)

Für Therapieplanung relevante Diagnostik

Code für Position 36

Code für Position 37

Code für Position 38

- 1- nur klinisch
- 2- Labormethoden
- 3- 1 + 2
- 4- Isotopen oder Röntgen
- 5- 1 + 4
- 6- 2 + 4
- 7- 1 + 2 + 4
- 8- keine dieser Methoden
- 9- unbekannt

- 1-Endoskopie
- 2-chirurgischer Probeeingriff
- 3- 1 + 2
- 4-Zytologie u./o. Hämatologie
- 5- 1 + 4
- 6- 2 + 4
- 7- 1 + 2 + 4
- 8-keine dieser Methoden
- 9-unbekannt

- 1-Histologie von Metastasen
- 2-Histologie des Primärtumors
- 3- 1 + 2
- 4-andere
- 5- 1 + 4
- 6- 2 + 4
- 7- 1 + 2 + 4
- 8-keine dieser Methoden
- 9-unbekannt

Zuverlässigkeit der Diagnose

- 1- nur klinisch
- 2-klinische Sonderuntersuchungen (z.B. Röntgen, Isotopen, Endoskopie, Angiographie, EEG)
- 3-chirurgischer Probeeingriff oder Autopsie, aber ohne Histologie
- 4-spezifische biochemische und/oder immunologische Tests
- 5-Zytologie oder Hämatologie
- 6-Histologie von Metastasen
- 7-Histologie des Primärtumors
- 8-Autopsie mit begleitender oder vorausgegangener Histologie
- 9-unbekannt

Topographie des Primärtumors

ICD-0

Histologischer Typ

ICD-0

Multiple Primärtumoren

(1 nein, 2 ja, 3 zweifelhaft, 9 unbekannt)

Klinische Ausdehnung der Erkrankung vor Behandlung an dieser Klinik

- 1- in situ
- 2- lokalisiert
- 3- direkte Ausbreitung.
- 4- Befall regionaler Lymphknoten
- 5- 3 + 4
- 6- Fernmetastasen
- 8- nicht anzugeben (z.B. bei Lymphomen)
- 9- unbekannt

Therapie an dieser Klinik

- 0- keine Behandlung
- 1- Chirurgie
- 2- Radiotherapie
- 3- 1 + 2
- 4- Chemotherapie
- 5- 1 + 4
- 6- 2 + 4
- 7- 1 + 2 + 4
- 8- andere Therapie
- 9- unbekannt

ERLANGER KREBSZENTRUM e.V.

KLINISCHES KREBSREGISTER - WHO-DATEN

1

Ausdehnung der Erkrankung auf Grund von Operations- oder Autopsiebefunden

52

- | | | |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1- in situ | 4- Befall regionaler Lymphknoten | 8- nicht anwendbar |
| 2- lokalisiert | 5- 3 + 4 | (veder Operation noch Autopsie) |
| 3- direkte Ausbreitung | 6- Fernmetastasen | 9- unbekannt |

Status bei jährlichem follow-up

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1- lebt, kein Zeichen für Tumor | 6- lebt, keine näheren Angaben |
| 2- lebt, lokalisierter Tumor | 7- kein follow-up |
| 3- lebt, direkte Ausdehnung oder Befall regionaler Lymphknoten | 8- tot |
| 4- lebt, Fernmetastasen | 9- unbekannt |
| 5- lebt, weiterer Primärtumor entdeckt oder erster, bisher unbekannter Primärtumor jetzt entdeckt | |

Tag des Todes

Monat, Jahr

61

Todesursache

Code : ICD, 8. Auflage

65

Ergebnis der Autopsie

- 1- keine Autopsie
- 2- kein Residualtumor
- 3- Lokalisation des Primärtumors revidiert (SPALTE 40 - 45 ÄNDERN !)
- 4- morphologische Diagnose revidiert
- 5- Diagnose bestätigt
- 6- Tumor erst bei Autopsie gefunden
- 7- Diagnose nicht bestätigt (kein Tumor) (PATIENT AUSSORTIEREN !)
- 8- Autopsieergebnis nicht bekannt
- 9- unbekannt, ob Autopsie

Überlebenszeit in Monaten

gerechnet vom Zeitpunkt der ersten Konsultation bzw. Aufnahme wegen dieses Tumors, unbeschadet ob an dieser Klinik oder auswärts.

70

Einweisungsart

73

- 1- Suche ärztlichen Rates
- 2- Screening
- 3- Einweisung zur Diagnostik durch Arzt oder anderes Krankenhaus
- 4- Einweisung zur initialen Behandlung
- 5- Einweisung zur ergänzenden Erstbehandlung
- 6- Einweisung zur sekundären Behandlung (nach früher erfolgter und abgeschlossener Ersttherapie)
- 8- andere
- 9- unbekannt

Lymphome (einschließlich Hodgkin) und Leukämien

74

- 1- Stadium I
 - 2- Stadium II
 - 3- Stadium III
 - 4- Stadium IV
- (Rosenberg und Kaplan: Calif. Med. 113, 23-28, 1970)

Leukämien:

- 5- aktiv
- 6- in Remission
- 7- keine Angaben für Lymphome und Leukämien
- 8- nicht anwendbar
- 9- unbekannt

T-Klassifikation bei klinischer UntersuchungN-Klassifikation bei klinischer Untersuchung (ohne Histologie)M-Klassifikation bei klinischer UntersuchungHistologischer Lymphknotenbefund (1 : n-, 2 : n+)Lokalisation der Fernmetastasen

- 0 = keine 6 = Ovar
 1 = Fernlymphknoten 7 = Haut
 2 = Knochen 8 = andere
 3 = Leber 9 = unbekannt
 4 = Lunge und/oder Pleura bei mehr als 3 Lokalisationen soll 008 eingetragen werden: diffuse Dissemination.
 5 = Gehirn

Komorbidität (1 nein, 2 ja)

es sollen nur festgehalten werden:

- a) Präkanzerosen, wie z.B. Polyposis coli oder Colitis ulcerosa
 b) Erkrankungen, die die Wahl der Behandlung beeinflussen, z.B. kardiovaskuläre Erkrankungen, die Operation ausschließen oder Leberzirrhose, die Anwendung von Cyclophosphamiden verhindert.
 c) Erkrankungen, die Überlebensraten wahrscheinlich beeinflussen, z.B. Diabetes oder ischämische Herzerkrankung.

Faktoren, die die Behandlung beeinflussen

- 0 = keine 5 = 1 + 4
 1 = Präkanzerosen 6 = 2 + 4
 2 = koexistente Erkrankungen, die die Behandlung beeinflussen 7 = 1 + 2 + 4
 3 = 1 + 2 8 = andere
 4 = Komplikationen des Tumors oder der Behandlung 9 = unbekannt

Gründe für nicht kurative Behandlung

- 0 = Therapie auswärts 6 = Tod
 1 = Behandlung verweigert 7 = andere
 2 = Erkrankung zu weit fortgeschritten 8 = nicht anwendbar
 3 = schlechter Allgemeinzustand (Behandlung kurativ)
 5 = Alter 9 = unbekannt

Seite des Tumors

- 1 = rechts 4 = bilateral 8 = nicht anwendbar (z.B. Magen)
 2 = links 5 = multipel 9 = unbekannt
 3 = zentral

Chirurgische Behandlung

- 1 = symptomatisch (ohne Aussicht auf Lebensverlängerung) 4 = kurativ (radikal), beendet
 2 = palliativ (ohne Aussicht auf Heilung, aber Erwartung der Verlängerung oder Verbesserung des Lebens) 8 = nicht anwendbar (keine Operation, bzw. Radiother. bzw. Chemother.)
 3 = kurativ (radikal), nicht beendet (wegen Komplikationen nicht voll durchgeführt) 9 = unbekannt

Radiotherapie

Schlüssel wie bei "Chirurgische Behandlung"

Chemotherapie

Schlüssel wie bei "Chirurgische Behandlung"

Hormontherapie

- 1 = Hormonentzug durch Operation oder Bestrahlung 8 = nicht anwendbar
 2 = additive Hormontherapie (keine Hormontherapie)
 3 = Anti-Hormon - Therapie 9 = unbekannt

T	N	M	N+
75			

1-16 dup

17	2
----	---

18			
----	--	--	--

21	
----	--

22	
----	--

23	
----	--

24	
----	--

25	
----	--

26	
----	--

27	
----	--

28	
----	--

Andere Therapie

29 ☐

- 1 = Immunotherapie
2 = hypertherme Perfusion
3 = lokale Hyperthermie
8 = nicht anwendbar (da keine andere Therapie)
9 = unbekannt

Zusammenfassende Beurteilung der Behandlung

30 ☐

- 1 = symptomatisch (s. "Chirurgische Behandlung")
2 = palliativ
3 = kurativ, nicht beendet
4 = kurativ, beendet
7 = andere Therapie
8 = keine Behandlung

Zeitfolge der Behandlungen (von links nach rechts in zeitlicher Folge eintragen!)

31 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

- 1 = Chirurgie
2 = Radiotherapie
3 = Chemotherapie
4 = hormonale Therapie
8 = andere Therapie
9 = unbekannt

Status bei Entlassung

37 ☐

- 1 = NED (keine Zeichen der Erkrankung)
2 = Erkrankung in Rückbildung
3 = Erkrankung unbeeinflusst
4 = Erkrankung in Progression
8 = gestorben im Krankenhaus
9 = unbekannt

Dauer des Krankenhausaufenthaltes in Tagen

38 ☐ ☐ ☐

Status vor Behandlung und bei follow-up-Untersuchungen

Behandlung		nachbeobachtete Jahre									
vor	nach	1	2	3	4	5	7	10	15		
41	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

- 1 = gutes Befinden, aktiv
2 = gutes Befinden, nicht aktiv
3 = einige Körperbehinderung, aber aktiv
4 = einige Körperbehinderung, nicht aktiv
5 = bettlägerig
6 = lebend, ohne Angabe des Status
7 = kein follow-up
8 = tot
9 = keine Angaben

Zusätzliche Todesursachen (ICD)

1. zusätzl. Todesurs.	2. zusätzl. Todesurs.
51 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	55 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	5. zusätzl. Todesurs.
	59 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wurde der Tumor in der Todesbescheinigung angegeben?

63 ☐

- 1 = nein
2 = ja
9 = unbekannt.

Nähere Angaben zur Multiplizität:

64 ☐

- gleichzeitig multiple Malignome
1 = nein, 2 = im gleichen Organ
3 = in anderem Organ, 5 = 2 + 3

- früher andere maligne Tumoren?
1 = nein, 2 = im gleichen Organ
3 = in anderem Organ, 5 = 2 + 3

65 ☐

R- Klassifikation

66 ☐

- 0 = RD, 1 = R1, 2 = R2, 8 = entfällt, da nicht operiert, 9 = unbekannt

Sonderklassifikation

67 ☐

- 1 = nein, 2 = r-Klassifikation (Rezidiv), 3 = y-Klassifikation (Vorbestrahlung oder Chemotherapie vor Op),
5 = 2 + 3

ST-Klassifikation

68 ☐

- 0 = 0, 1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5,

SW-Klassifikation

69 ☐

- 8 = entfällt, da nicht operiert, bzw. da p-Klassifikation

SW-Klassifikation

70 ☐

- 9 = unbekannt

ERLANGER KREBSZENTRUM e.V.

KLINISCHES KREBSREGISTER - WHO-DATEN

2

pT-Klassifikation 0 = 0, 1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5, 71

pM-Klassifikation 8 = entfällt, da keine Tumorresektion bzw. nicht operiert 72

pN-Klassifikation 9 = unbekannt (X). 73

Chirurgische Therapie und Kurabilität74

1 1 8 Koagulation

1 2 0 Vereisung

2 1 0 Prob laparotomie

2 2 0 Prob thorakotomie

2 3 0 Anus praeter

2 4 0 Uegehungsoperation

2 5 0 anderer, nicht resezierender Eingriff

3 Tumor- 0 1 kurativ, weite Sicherheitsgrenze

resektion 0 2 kurativ, enge Sicherheitsgrenze

ohne 0 3 kurativ, absolut

regionale 0 4 kurativ, relativ

Lymphknoten- 0 5 kurativ, ohne nähere Angaben

dissektion 0 6 fraglich kurativ, da fraglich lokal radikal

0 7 lokal radikal, komplette Entfernung von Fernmetastasen

4 mit 0 8 nicht kurativ, lokal unradikal

regionaler 0 9 nicht kurativ, Fernmetastasen

Lymphknoten- 1 0 nicht kurativ, lokal unradikal und Fernmetastasen

dissektion 1 1 Kurabilität nicht beurteilbar

Chirurgische postoperative Komplikationen / Anastomosensuffizienz

0 = keine 8 = entfällt, 77

1 = nur radiologisch diagnostiziert da nicht operiert

2 = klinisch erkannt, konservativ behandelt

3 = klinisch erkannt, Reoperation erforderlich 9 = unbekannt

Sonstige postoperative Komplikationen

0 = keine 8 = entfällt, 78

1 = Nachblutung da nicht operiert

2 = schwere Wundinfektion

3 = postoperativer Ileus 9 = unbekannt

4 = Nachblutung und schwere Wundinfektion

5 = Nachblutung und postoperativer Ileus

6 = schwere Wundinfektion und postoperativer Ileus

7 = Nachblutung und schwere Wundinfektion und postoperativer Ileus

Sonstige postoperative Komplikationen

0 = keine sonstigen Komplikationen 8 = entfällt, 79

1 = Platzbauch da nicht operiert

2 = andere Komplikationen: 9 = unbekannt

3 = Platzbauch und andere Komplikationen

ERLANGER KREBSZENTRUM e.V.
KLINISCHES KREBSREGISTER - TUMORSPEZIFISCHER DATEN

KOLOREKTALES KARZINOM

Reg.-Art	laufende Reg.-Nummer	Datum der Erhebung Jahr Monat Tag	Erh.-Einheit	Kartenart
1 11	3	3	15 03	17 1

Lokalisation im Rektum (Bezug zur Umschlagfalte)

- | | | |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 - oberhalb | 6 - entfällt, da kein Rektumkarzinom | 18 <input type="text"/> |
| 2 - unterhalb | 9 - unbekannt | |

Klinisch präoperativ beurteilte Entfernung zur Linea anocutanea in cm

- | | | |
|--|-----------------|-------------------------|
| 998 - entfällt, da kein Rektumkarzinom | 999 - unbekannt | 19 <input type="text"/> |
|--|-----------------|-------------------------|

Entfernung zur Linea anocutanea nach pathologischem Befund in cm

- | | | |
|---|-----------------|-------------------------|
| 997 - entfällt, da keine Rektumexstirpation | 999 - unbekannt | 22 <input type="text"/> |
| 998 - entfällt, da kein Rektumkarzinom | | |

Lage im Rektum (siehe Erläuterungen)

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 - unteres Drittel | 3 - oberes Drittel | 25 <input type="text"/> |
| 2 - mittleres Drittel | 6 - entfällt, da kein Rektumkarzinom | |
| | 9 - unbekannt | |

Operationsmethode

- | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------|
| 11 - lokale Exzision, chir. Polypektomie transanal | | 26 <input type="text"/> |
| 12 - lokale Exzision, chir. Polypektomie abdominal | | |
| 13 - lokale Exzision, Rektotomie posterior | | |
| 14 - endoskopische Polypektomie | | |
| 21 - Rektumresektion, mit Spülung, mit hoher A. mesenterica inferior-Ligatur | | |
| 22 - Rektumresektion, ohne Spülung, mit hoher A. mesenterica inferior-Ligatur | | |
| 23 - Rektumresektion, mit Spülung, ohne hohe A. mesenterica inferior-Ligatur | | |
| 24 - Rektumresektion, ohne Spülung, ohne hohe A. mesenterica inferior-Ligatur | | |
| 31 - Rektumexstirpation | | |
| 32 - Rektumexstirpation, synchron | | |
| 41 - Sigmaresektion | 61 - Kolektomie | |
| 42 - Hemikolektomie links | 62 - Proctokolektomie | |
| 43 - Transversumresektion | 71 - Sigmaresektion u. Hemicol. links | |
| 44 - Hemikolektomie rechts | 72 - sonstige: | |
| 51 - Kolonsegmentresektion (außer Sigmarek.) | 80 - entfällt, da keine Tumorsektion | |
| 52 - Rektumsegmentresektion (beschränkt) | | |

Mitentfernung anderer Organe

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1 - nein, 2 - ja: | 28 <input type="text"/> |
|-------------------|-------------------------|

Einriß des Operationspräparates oder Schnitt durch den Tumor

- | | |
|--|-------------------------|
| 1 - nein, 2 - ja, 8 - entfällt, da keine Tumorentfernung | 29 <input type="text"/> |
|--|-------------------------|

Operateur

- | | |
|--|-------------------------|
| 1 - Klinikdirektor, 2 - sonstige, 3 - auswärtige Erstoperation, 8 - nicht operiert | 30 <input type="text"/> |
|--|-------------------------|

Dukes-Stadium

- | | | | |
|--------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 - Dukes A | 4 - Dukes C ₂ | 9 - nicht klassifizierbar, da keine Radikaloperation oder keine Lymphknoten untersucht | 31 <input type="text"/> |
| 2 - Dukes B | 5 - Dukes C ohne nähere Differenzierung | 9 - unbestimmt, da keine Angaben über lymphogene Metastasierung erhältlich | |
| 3 - Dukes C ₁ | | | |

Pathologisches Stadium (AJC, UICC)

- 11 = Stadium I A (M 0, N 0 oder N X, Infiltration höchstens bis Submucosa)
 12 = Stadium I B (M 0, N 0 oder N X, Infiltration bis zur Serosa)
 20 = Stadium II (M 0, N 0 oder N X, Infiltration weiter als Serosa oder Fistelbildung)
 30 = Stadium III (M 0, N 1)
 40 = Stadium IV (M 1)

32 ☐

Nähere Angaben bei lokaler Exzision

- 1 = Infiltration nur in die Submucosa (early cancer) 3 = weitergehendes Wachstum
 2 = Infiltration bis in die Muscularis propria 8 = entfällt, da keine lokale Exzision

34 ☐

Zusätzliche Angaben bei undifferenziertem Karzinom

- 1 = monomorph 2 = pleomorph 8 = entfällt, da kein undiff. Karzinom

35 ☐

Differenzierungsgrad

- 1 = gut 5 = mäßig und schlecht
 2 = mäßig 6 = gut und mäßig und schlecht
 3 = schlecht 8 = entfällt, da kein (mucinöses) Adenokarzinom
 4 = gut und mäßig 9 = unbestimmt

36 ☐

Malignitätsgrad (Erlangen)

- 1 = Grad 1 8 = entfällt, da kein (mucinöses) Adenokarzinom
 2 = Grad 2 9 = unbestimmt
 3 = Grad 3

37 ☐

Risiko bei Karzinom in Adenom oder polypösem Karzinom

- 1 = low risk 2 = high risk 8 = entfällt

38 ☐

Tumorgenese

- 0 = unbekannt 4 = Adenomatosis coli
 1 = aus tubulärem Adenom 5 = Colitis ulcerosa
 2 = aus tubulo-villösem Adenom 6 = M. Crohn
 3 = aus villösem Adenom

39 ☐

Polypen in der Anamnese

- 1 = nein 2 = ja :

40 ☐

Gravierende präoperative Tumorkomplikationen

- 0 = keine 4 = Perforation in Nachb.-Organe (inn. Fistel)
 1 = massive Blutung 5 = Ileus
 2 = Perforation in freie Bauchhöhle, diff. Peritonitis 6 = exsudative Enteropathie
 3 = Perforation, extraperitoneal 7 = sonstige oder Komb. aus obigen

41 ☐

Infiltration in Nachbarorgane

- 1 = nein
 2 = ja, nach klinisch präoperativem Befund
 3 = ja, nach klinisch intraoperativem Befund
 4 = ja, bioptisch verifiziert

Bauch oder Beckenwand
(vordere, seitliche od. hintere)

42 ☐

Dünndarm

43 ☐

weibl. Genitale

44 ☐

sonstige:

45 ☐

CEA vor Operation bzw. vor Stichtag

- 0 = normal 1 = Grenzwert 2 = erhöht 9 = nicht bestimmt

46 ☐

Ist der Patient gleichzeitig im REGISTER KOLOREKTALER POLYPEN ?

- 000000 = nein wenn ja, Registernummer eintragen

47 ☐

ERLANGER KREBSZENTRUM e.V.
KLINISCHES KREBSREGISTER - TUMORSPEZIFISCHE DATEN

KOLOREKTALES KARZINOM

DIE FOLGENDEN ANGABEN SIND NUR
BEI ENTFERNUNG DES TUMORS MÖGLICH!

1-16
dupl.

Kartenart
17 **2**

Entfernung zu den Resektionsrändern (makroskopisch am frischen Operationspräparat in cm)

Unterscheidung oral/aboral 1 = möglich 2 = nicht möglich 8 = entfällt

18

Entfernung zum oralen bzw. ersten Resektionsrand in cm

995 = Entfernung 99,5 cm oder größer 999 = unbestimmt

19

998 = entfällt, da Polypektomie

Entfernung zum aboralen bzw. zweiten Resektionsrand in cm

995 = Entfernung 99,5 cm oder größer 999 = unbestimmt

22

998 = entfällt, da Rektumexstirpation

998 = entfällt, da Polypektomie

Tumorgroße

Form : 1 = zirkulär 2 = insulär 9 = unbestimmt

25

falls zirkulär : größte Breite in cm; falls insulär: größter Durchmesser in cm; 999 = unbestimmt

27

falls zirkulär: 888; falls insulär: zu obigem Durchmesser senkrechter Durchm.; 999 = unbestimmt

30

Makroskopischer Tumortyp

1 = vorwiegend exophytisch (polypös-papillär)

4 = szirrös

2 = plattenartig

5 = sonstiger: _____

3 = ulzerös

9 = unbestimmt

33

Tumorkomplikationen

1 = nein

Tumorstenose

34

2 = ja

peritumöser Abzess

35

sonstige: _____

36

Histologische Befunde an den Resektionslinien

1 = tumorfrei

oraler bzw. erster Resektionsrand

37

2 = mit Tumor

aboraler bzw. zweiter Resektionsrand

38

3 = unbestimmt

oberflächliche Resektionslinien

39

Infiltrationstiefe

11 = Submucosa Polypenkopf

30 = Subserosa, periproktal

40

12 = Submucosa Polypenstiel

40 = Serosadurchbruch

13 = Submucosa Darmwand

51 = Bauch- oder Beckenwand

21 = Musc. propria innere Hälfte

52 = Dünndarm

22 = Musc. propria äußere Hälfte

53 = weibl. Genitale

23 = Musc. propria ohne nähere Angabe

54 = sonstige Nachbarorgane

90 = unbekannt

42

Lymphgefäßinbrüche

1 = nein, 2 = ja,

9 = unbekannt

43

Veneneinbrüche

1 = nein 2 = ja

9 = unbekannt

ERLANGER KREBSREGISTER e.V.

KLINISCHES KREBSREGISTER - TUMORSPEZIFISCHE DATEN

KOLOREKTALES KARZINOM

DIE FOLGENDEN ANGABEN SIND NUR
BEI ENTFERNUNG DES TUMORS MÖGLICH!

2

Lymphogene Metastasierung

Anzahl histologisch untersuchter Lymphknoten

99 - keine Angabe

44

Anzahl neoplastisch infiltrierter Lymphknoten

77 - mehrere 88 - zahlreiche

99 - keine Angabe

46

Lokalisation regionaler Lymphknotenmetastasen

1 - keine Metastasen

A. rectalis superior

48

2 - nur tumornahe Metastasen

3 - tumornahe und tumorferne Metastasen,
Grenzlymphknoten aber tumorfrei

A. sigmoidea

49

4 - tumornahe und tumorferne Metastasen,
auch Grenzlymphknoten befallen

A. mesenterica inferior

50

9 - keine Lymphknoten untersucht

A. colica sinistra

51

A. colica media

52

A. colica dextra

53

A. ileocolica

54

Juxta-regionale Lymphknotenmetastasen

1 - nein

2 - ja

8 - nicht untersucht

55

Begleitende Veränderungen

(außer Adenomatose, Colitis ulcerosa, M. Crohn, anderes kolorektales Karzinom; diese siehe Seite 2)

0 - keine

Adenom, tubulär

56

1 - solitär

Adenom, tubulo-villös

57

2 - bis zu 9

Adenom, villös

58

3 - bis zu 49

hyperplastischer Polyp

59

4 - bis zu 99

sonstige : _____

60

Entlastender anus praeter?

- 0 = nein
 1 = ja, vor der Tumoresektion angelegt, später zurückverlegt
 2 = ja, vor der Tumoresektion angelegt, später belassen
 3 = gleichzeitig mit der Tumoresektion angelegt, später zurückverlegt
 4 = gleichzeitig mit der Tumoresektion angelegt, später belassen
 5 = nach postoperativer Komplikation angelegt, später zurückverlegt
 6 = nach postoperativer Komplikation angelegt, später belassen
 8 = entfällt, da keine Tumoresektion bzw. Rektumexstirpation

61 ☐

Lokalrezidiv?

- wann? 00 = kein Lokalrezidiv
 01 bis 87 = Monate nach Stichtag
 88 = entfällt, da Tumor nicht radikal entfernt
 99 = unbekannt

62 ☐

- operabel? 0 = lokal inoperabel, keine Fernmetastasen
 1 = lokal inoperabel, Fernmetastasen oder nicht operabel
 2 = lokal unradikal operiert, keine Fernmetastasen
 3 = lokal unradikal operiert, Fernmetastasen
 4 = lokal radikal operiert, keine Fernmetastasen
 5 = lokal radikal operiert, Fernmetastasen
 8 = entfällt, da kein Rezidiv oder Primärtumor nicht radikal entfernt

64 ☐

4. Arbeitsbuch

Als Grundlage für die Verschlüsselung wurde unter Federführung von Dr. A. Altendorf unter Beratung von Prof. Dr. Hermanek ein Arbeitsbuch entwickelt, das genaue Anweisungen zur Verschlüsselung enthält.

Als Beispiel seien hier zum besseren Verständnis zwei Seiten aus diesem Arbeitsbuch, einmal mit der wichtigen TNM-Klassifikation (klinisch und chirurgisch), zum anderen mit der Einteilung der Dukes-Stadien, aufgeführt, die zeigen sollen, daß hier eine Grauzone mit stillschweigenden Vereinbarungen nicht in die Verschlüsselung mit eingehen kann (s. S. 27 - 28).

Diese Ausführungen wurden den neuen Erkenntnissen gemäß laufend ergänzt und durchgehend gleichmäßig verschlüsselt.

21152 KLINISCHE AUSDEHNUNG DER ERKRANKUNG

- 1 = in situ wird nicht registriert.
- 2 = lokalisiert bedeutet : keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknotenmetastasen, klinisch keine Infiltration von Nachbarorganen.
- 3 = direkte Ausbreitung: keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknoten infiltriert, klinisch Infiltration in Nachbarorgane.

ZU 21153 - 72

Die mit Sternchen unterstrichenen Leerstellen im WHO-Bogen beinhalten follow-up-Informationen, die erst im Laufe der Zeit anhand der Nachuntersuchungsbogen ergänzt werden. Sie sind also bei der Ersterfassung des Patienten nicht auszufüllen, es sei denn, er ist postoperativ verstorben.

21175 KLINISCHER TNM-KLASSIFIKATION

Die klinische TNM-Klassifikation ist nach folgender Vereinbarung festzuhalten:

- T0 = kein Primärtumor zu finden
- T1 = kleiner, gut beweglicher Tumor klinisch-endoskopisch stets fraglich, ob überhaupt Karzinom.
- T2 = weder T1 noch T3 noch T4
- T3 = klinisch Infiltration von Nachbarorganen mit oder ohne Fistelbildung (z.B. Vagina, Harnblase).
- T4 = weitergehendes Wachstum, z.B. in das os sacrum, den Magen oder die Milz; klinisch lokal inoperabel.
- T9 = die oben genannten Kriterien sind nicht festzustellen
- N4 = tastbare Leistenlymphknoten
- N9 = alle übrigen Fälle
- M0 = klinisch kein Hinweis auf Fernmetastasen (Röntgen, Szintigraphie, Ultraschall).
- M1 = klinisch Fernmetastasen

c) ERLÄUTERUNGEN ZU DEN ORGANSPEZIFISCHEN DATEN

IM REGISTER KOLOREKTALER KARZINOME

Die meisten Variablen der tumorspezifischen Daten können aus dem pathohistologischen Befund übernommen werden.

31119 KLIN. PRÄOP. BEURTEILTE ENTF. Z. LINEA ANOCUTANEA

Bei der klinisch präoperativen Beurteilung der Entfernung zur linea anocutanea werden nur die klinischen Angaben nach manueller Untersuchung bzw. Rektoskopie berücksichtigt.

31125 LAGE IM REKTUM

Die Lage im Rektum wird unter Berücksichtigung der klinisch-präoperativen, der intraoperativ erhobenen und der pathologischen Befunde festgelegt.

31131 DUKES - STADIUM

Die Dukes-Stadien sind wie folgt definiert :

Dukes A : Tumorwachstum höchstens bis Muscularis propria, keine Lymphknotenmetastasen.

Dukes B : Tumorwachstum weiter als Musc. propria, keine LK-Met. em

Dukes C1: nur tumornahe Lymphknotenmetastasen

Dukes C2: tumorferne Lymphknotenmetastasen, Grenzlymphknoten frei oder auch befallen.

Dukes C : regionale Lymphknotenmetastasen , Lokalisation der Metastasen unbekannt.

31139 TUMORGENESE

Bei Tumorgenese ist - wenn nichts anderes angegeben wird - 0 = unbekannt einzutragen. Entstehung aus Adenom liegt vor, wenn am Rand des infiltrierenden Tumors noch benigne Adenomanteile zu erkennen sind.

5. Prognose über die zu erwartende Patientenzahl

Aus vorausgegangenen Studien (Matek et al. 1979) ließ sich eine von Jahr zu Jahr rasant steigende Zahl von im Register erfaßten Patienten entnehmen, sodaß für das Jahr 1979 prognostisch mit einem Patienten pro Werktag zu rechnen war.

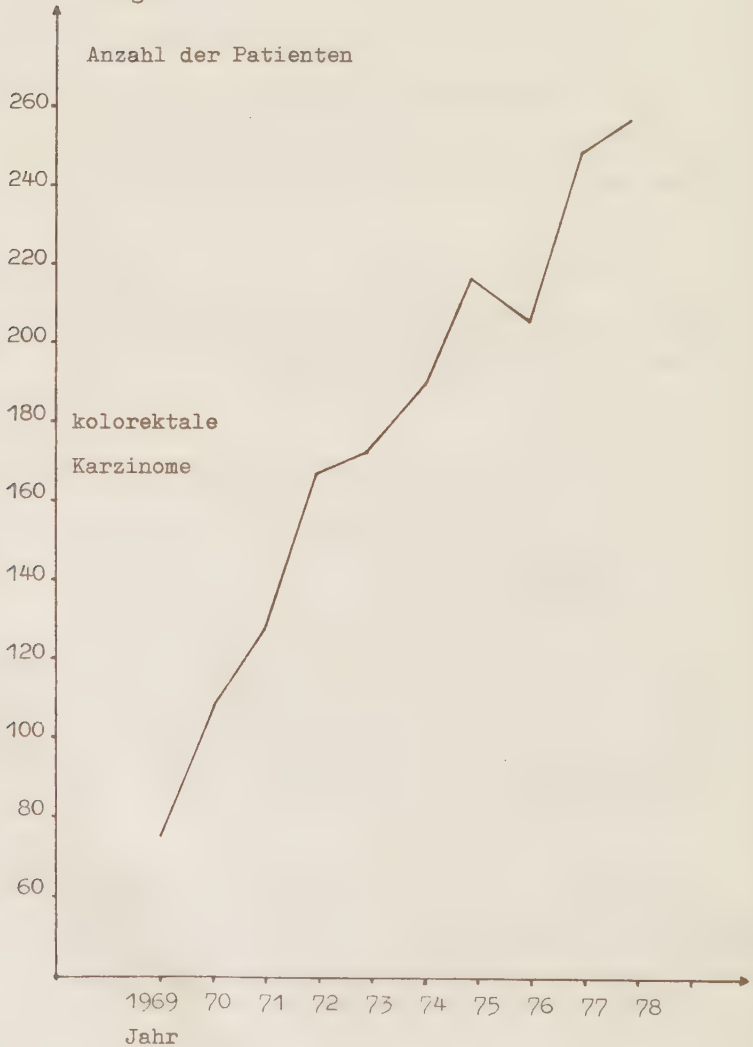
Wollte man nun als erstmaligen Versuch die aktuelle Patientenanamnese konsequent das Jahr 1979 hindurch betreiben, so war es erforderlich, täglich in der Klinik anwesend zu sein, um lückenlos jede Anamnese zu erhalten.

Die Erfüllung dieses Anspruchs setzte große Einsatzbereitschaft und eine zeitintensive Arbeitsweise seitens des Verfassers voraus.

Mit einer erreichten Zahl von 255 Patienten für das Jahr 1979 wurde die Prognose bestätigt, zieht man die Samstage, Sonntage und Feiertage, an denen normalerweise nicht operiert wurde, ab.

Aus Abbildung 2 ist die steigende Tendenz der kolorektalen Erkrankungen von 1969 bis zum 31. Dezember 1978 zu entnehmen.

Abb. 2: Anzahl der Patienten mit kolorektalem Karzinom; histologische Verifikation: Abteilung für Klinische Pathologie der Universität Erlangen



6.-----Datenerfassung

6.1 Vorbemerkung

Auf seinem Weg von der Station, auf der der Patient untergebracht ist, über diverse andere Stationen bis ins Archiv durchläuft das Krankenblatt viele Hände.

Dabei nimmt die Krankenakte erfahrungsgemäß quantitativ durch Anreicherung mit verschiedenen Kontrollblättern zu, die Qualität der Information, die Daten der Anamnese betreffend, nimmt aber sehr oft ab.

Wesentliche Informationsträger, vor allem der Arztbrief des den Patienten einweisenden Arztes, sind in vielen Fällen nicht mehr vorhanden, da sie entweder von anderen Abteilungen entliehen oder dem Hausarzt übersandt werden, ohne nachträglich wieder in die Akte eingegliedert zu werden. Ebenso stehen viele Vorbe funde nicht mehr zur Auswertung zur Verfügung, da sie den Patienten bei Entlassung mitgegeben werden.

Dieser Mangel an Information konnte durch die direkte Befragung des Patienten und die Einsicht der Akte kurz vor oder nach der Operation beseitigt werden.

6.2 Erläuterung der Arbeitsschritte zur Erfassung der anamnestischen und persönlichen Daten

6.2.1 Quellen zur Erfassung der anamnestischen und persönlichen Daten

Abbildung 3 gibt eine orientierende Übersicht über die Quellen, aus denen die anamnestischen und persönlichen Patientendaten eruiert werden konnten.

Abb. 3: Quellen zur Erfassung der anamnestischen und persönlichen Daten



6.2.2 Die Arbeitsschritte im einzelnen

6.2.2.1 Eruiender Patienten mit kolorektalem Karzinom

Täglich wurde zunächst der Archivraum aufgesucht, wo in der Regel eine Kopie des Operationsprogramms vorlag.

An Hand des Operationsprogramms, auf dem der Tag der Operation, die Operationsart, die Station, auf der der Patient untergebracht ist, und die für die Operation vorgesehenen Ärzte aufgeführt sind, erfolgte die Information über die in die nähere Wahl zu ziehende Operation.

Der Name des Patienten war nicht vermerkt (s. Operationsprogramms S. 36).

Die definitive Beurteilung, ob der chirurgische Eingriff wegen eines kolorektalen Karzinoms unternommen wurde, war noch nicht möglich, da bei einer Reihe anderer Krankheitsbilder (wie Morbus Crohn, Divertikulitis, Colitis ulcerosa, Polyposis coli) den bei Vorliegen eines kolorektalen Karzinoms angewandten Methoden adäquate Operationen zur Anwendung kamen.

Daher wurden zur Orientierung alle Operationen erfaßt, die das Vorliegen eines kolorektalen Karzinoms vermuten ließen.

Schema 1: Prädiagnostische Orientierung (Operationen,
die ein kolorektales Malignom vermuten lassen)



Eine telefonische Rücksprache - die zeitsparendste Art der Erkundung - mit der für den Patienten zuständigen Stationsschwester ergab den Namen und die Archivnummer des Patienten.

Da sie alle Kranken ihrer Station und deren Leiden kannte, wußte sie an Hand der durchgegebenen Operationsmethode den richtigen Patientennamen zu finden.

6.2.2.1.1 Mögliche Komplikationen

Bei Arbeitsüberlastung auf der Station fiel diese Art der Erkundung aus.

Als Alternative bot sich an, die Station selber aufzusuchen und mittels der Belegliste - hier war meist der vorgesehene Eingriff vermerkt - den Namen zu suchen, dem die dem Operationsprogramm entnommene Operationsmethode zugeordnet war.

War dies auch nicht möglich, so mußte die Operation abgewartet werden, denn dann konnte im Operationsbuch, in dem Datum des Eingriffs, Name des behandelten Patienten, behandelnde Ärzte, Station und Art der Operation handschriftlich fixiert waren, der Patientennamen endgültig festgestellt werden (s.S. 37).

"Die im Operationsbuch eingetragenen Diagnosen sind aber nur bedingt zuverlässig und häufig ungenau ("Blutung", "Oberbauchtumor", "Ileus")" (Altendorf 1980).

Operationsprogramm für: Donnerstag, den 3.5.197

Seat/Zeit	Operation	Station	Operateur	1. Assistent	2. Assistent
1	Aortenisthmusstenose	4	Weniger (Hacker) Zirngibl		Günther
	ACB re. + R.d.a.	4	Hacker, Zirngibl, Günther		
	SM-Impl.	4	Weniger, Zirngibl		
2	Ductus Botalli	4	Rein, Franke		
	Fallot	K.Kl.	von der Emde, Rein, Franke		
3	Sanduhrmagen nach Vagot.	10	Gall, Gebhardt, Stosiek		
	Hemicolektomie rechts	10	Gall, Gebhardt, Stosiek		
	Rektumresektion (12 cm)	10	Gall, Gebhardt, Stosiek		
	Explorative Laparotomie	30	Gall, Busfeldt, Stosiek		
4	Fem.-popl. Bypass links	10	Gall, Busfeldt, Söhnlein, Hohenberger		
	Trichterbrust	5	Gall, Willital, Hümmel, Meinel		
	Fem.-popl. Bypass rechts	1	Söhnlein, Raitzel, Hohenberger		
5	Patellamedialisierung li.	1	10 Beck, Wolf, Albers		
	TEP rechts		Beck, Albers, Wolf, Draxler		
	Endernagelung re. US		Jörgensen, Wolf, Reif		
	Kugelhakenentf. re.Knie		Jörgensen, Albers, Lehmann		
6	Osteosynthese li. OSG	7	Schmid, Scheele, Wilhelm		
	Hufelsenniere	9	Sigel, Chleppas, Bornhof		
	Nierencyste	9	Sigel, Seitenberg, Bornhof		
	Hydrocele	10	Sigel, Seitenberg, Fam.		
	Varicocele	6	Sigel, Herrlinger, Fam.		
	Nierenbeckenstein re.	6	Aplis, Herrlinger, Fam.		
6	TUR	6	Hahn, Herrlinger		
	TUR	6	Herrlinger, Hahn		
7	13.00 3x H.-Cystoskopie 2x amb.	1	Kl. 1a Aplis		
	Vagotomie	10	Gall, Mühe, Meister, Link		
	Choledochusrevision	3a	Meister, Wopfner, Link		
	Cholecystektomie (Risiko)	3a	Meister, Wopfner, Link		
8	Trichterbrust	2a	Schick, Banz, Schier		
	Trichterbrust	2b	Baurle, Banz, Schier		
	Narbenbruch n.Vagotomie	1a	Banz, Baurle, Schier		
	Expl.Lap. n.Colektomie	2b	Husemann, Banz, Baurle		
9	Carpaltunnelsyndr. re.	3	v.Raufer, Schulz, Schwägerl		
	Handgelenksdenervation li.	3	v.Raufer, Schulz, Schwägerl		
	Ganglions re.Handgel.	5	priv. Geldmacher, Siegel, König		
	Carpaltunnelsyndr. re.	1	Geldmacher, Siegel, König		
	Ganglionrezidiv li.	8	Geldmacher, Schulz, Schwägerl		
	Hand-Tu li.	3	Geldmacher, v.Raufer, Siegel		
	Spalthauttranspl. bde. Beine	1	K.Kl. Intens.pr. Geldmacher, v.Raufer, Siegel, Schulz		

Liq. Nr.	Kr. Blatt Nr.	Datum	Name und Alter	Station	Operator	Assistenten
2461	2461	3.4.	[redacted]	34	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2462	2462	3.4.	[redacted]	34	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2463	2463	3.4.	[redacted]	35	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2464	2464	3.4.	[redacted]	36	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2465	2465	3.4.	[redacted]	37	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2466	2466	3.4.	[redacted]	38	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2467	2467	3.4.	[redacted]	39	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2468	2468	3.4.	[redacted]	40	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2469	2469	3.4.	[redacted]	41	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2470	2470	3.4.	[redacted]	42	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2471	2471	3.4.	[redacted]	43	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2472	2472	3.4.	[redacted]	44	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2473	2473	3.4.	[redacted]	45	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2474	2474	3.4.	[redacted]	46	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2475	2475	3.4.	[redacted]	47	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2476	2476	3.4.	[redacted]	48	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2477	2477	3.4.	[redacted]	49	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick
2478	2478	3.4.	[redacted]	50	Prof. Hagen	Dr. Weyher, Dr. Schick

Notize	Kontroll	Operation
1. 1. 1.	1. 1. 1.	1. 1. 1.
2. 2. 2.	2. 2. 2.	2. 2. 2.
3. 3. 3.	3. 3. 3.	3. 3. 3.
4. 4. 4.	4. 4. 4.	4. 4. 4.
5. 5. 5.	5. 5. 5.	5. 5. 5.
6. 6. 6.	6. 6. 6.	6. 6. 6.
7. 7. 7.	7. 7. 7.	7. 7. 7.
8. 8. 8.	8. 8. 8.	8. 8. 8.
9. 9. 9.	9. 9. 9.	9. 9. 9.
10. 10. 10.	10. 10. 10.	10. 10. 10.
11. 11. 11.	11. 11. 11.	11. 11. 11.
12. 12. 12.	12. 12. 12.	12. 12. 12.
13. 13. 13.	13. 13. 13.	13. 13. 13.
14. 14. 14.	14. 14. 14.	14. 14. 14.
15. 15. 15.	15. 15. 15.	15. 15. 15.
16. 16. 16.	16. 16. 16.	16. 16. 16.
17. 17. 17.	17. 17. 17.	17. 17. 17.
18. 18. 18.	18. 18. 18.	18. 18. 18.
19. 19. 19.	19. 19. 19.	19. 19. 19.
20. 20. 20.	20. 20. 20.	20. 20. 20.
21. 21. 21.	21. 21. 21.	21. 21. 21.
22. 22. 22.	22. 22. 22.	22. 22. 22.
23. 23. 23.	23. 23. 23.	23. 23. 23.
24. 24. 24.	24. 24. 24.	24. 24. 24.
25. 25. 25.	25. 25. 25.	25. 25. 25.
26. 26. 26.	26. 26. 26.	26. 26. 26.
27. 27. 27.	27. 27. 27.	27. 27. 27.
28. 28. 28.	28. 28. 28.	28. 28. 28.
29. 29. 29.	29. 29. 29.	29. 29. 29.
30. 30. 30.	30. 30. 30.	30. 30. 30.
31. 31. 31.	31. 31. 31.	31. 31. 31.
32. 32. 32.	32. 32. 32.	32. 32. 32.
33. 33. 33.	33. 33. 33.	33. 33. 33.
34. 34. 34.	34. 34. 34.	34. 34. 34.
35. 35. 35.	35. 35. 35.	35. 35. 35.
36. 36. 36.	36. 36. 36.	36. 36. 36.
37. 37. 37.	37. 37. 37.	37. 37. 37.
38. 38. 38.	38. 38. 38.	38. 38. 38.
39. 39. 39.	39. 39. 39.	39. 39. 39.
40. 40. 40.	40. 40. 40.	40. 40. 40.
41. 41. 41.	41. 41. 41.	41. 41. 41.
42. 42. 42.	42. 42. 42.	42. 42. 42.
43. 43. 43.	43. 43. 43.	43. 43. 43.
44. 44. 44.	44. 44. 44.	44. 44. 44.
45. 45. 45.	45. 45. 45.	45. 45. 45.
46. 46. 46.	46. 46. 46.	46. 46. 46.
47. 47. 47.	47. 47. 47.	47. 47. 47.
48. 48. 48.	48. 48. 48.	48. 48. 48.
49. 49. 49.	49. 49. 49.	49. 49. 49.
50. 50. 50.	50. 50. 50.	50. 50. 50.

6.2.2.2 Anamnese

Auf Grund der lokalen Gegebenheiten der Chirur-
gischen Universitätsklinik war es notwendig, sich
vom Archiv - dem Arbeitsplatz des Verfassers -,
das seinen Platz im Kellergeschoß der Klinik hatte,
in den zweiten Stock zu begeben. Dort wurden die
Blätter für den Erhebungsbogen gelagert.

Nach Zusammenstellen des Bogens wurden die bereits
vorhandenen Daten - Name und Archivnummer in der
Regel - eingetragen.

Von dort aus führte der Weg auf die Krankenstation,
auf der die Patientenakten gesichtet wurden.

Die präoperative Diagnose konnte entnommen werden,
die bei Bestätigung der Annahme, der Patient würde
wegen eines kolorektalen Malignoms eingeliefert,
über eine Weiterführung des Dokumentationsbogens und
die Aufnahme des Patienten in das Register der kolo-
rektalen Karzinome entschied.

Jedes andere Krankheitsbild, obwohl durch ähnliche
Methoden therapiert, wurde nicht weiter erfaßt.

Gleichzeitig konnten dem hier in der Regel vorhandenen Arztbrief die die Anamnese interessierenden Daten entnommen werden.

Mit diesen Vorinformationen wurde der Patient aufgesucht und über seine Anamnese befragt. Um die Patienten, die über ihren Zustand nicht aufgeklärt waren, nicht bei Ansicht des Erhebungsbogens unnötig zu ängstigen - dort war auf dem Kopf des Stammdatenblattes "Erlanger Krebszentrum" zu lesen (s.S. 15) - fand ein neutrales Anamneseblatt Verwendung (s.S. 40). Die dort festgehaltenen Angaben wurden später auf den Erhebungsbogen übertragen.

Bei den Privatpatienten fand die Anamnese durch den Stationsarzt statt, dem man eingesonderetes Blatt für Kurzinformationen überließ (s.S. 41).

Station _____ Geburtsdatum _____ Archivnummer _____

Fragebogen für die Befragung stationärer Patienten

- 1.) Name, Vorname _____
2.) evtl. Titel _____
3.) Geburtsname _____
4.) Str., H.-Nr. _____
5.) PLZ, Ort _____
6.) evtl. Telefon _____ Kasse? _____
1.) Name, Vorname _____
(Hausarzt)
2.) Titel Dr. _____
3.) Str., H.-Nr. _____
4.) PLZ, Ort _____
5.) evtl. Telefon _____

Anamnese

erste Verdachtsdiagnose durch einen Arzt _____
Monat _____ Jahr _____

erste Konsultation dieser Klinik _____
Monat _____ Jahr _____

Frühere Diagnose oder Behandlung auswärts?

Grund für die Einweisung? _____

Gleichzeitig andere Krankheiten? _____

Vor Behandlung: aktiv? behindert? bettlägerig?

Früher maligne Tumoren? _____

Polypen in der Anamnese? _____

Sonstiges _____

an Station :

=====

D R I N G E N D K U R Z I N F O R M A T I O N T U M O R R E G I S T E R

=====

Betr. Patient :

bitte u m g e h e n d
an das Archiv übersenden!

Name _____

Geb. Dat. _____

Datum der ersten Tumorverdachtsdiagnose: _____ Monat _____ Jahr _____

Auswärtige Diagnose und Behandlung: ☒ nein

- ☒ Diagnose auswärts durch einen niedergelassenen Arzt
- ☒ Diagnose und Behandlung in einem auswärtigen Krankenhaus
- ☒ Diagnose durch ein auswärtiges Krankenhaus

☒ nein ☐ ja: _____
Art des Tumors _____
Art der Einweisung

- ☒ Pat. hat die Klinik direkt wegen Beschwerden aufgesucht
- ☒ Pat. wurde von Arzt oder Krankenhaus zur Diagnostik eingewiesen
- ☒ Pat. wurde zur ergänzenden Erstbehandlung eingewiesen
- ☒ Pat. hat die Klinik ohne Beschwerden direkt aufgesucht (screening)
- ☒ Pat. wurde zur Erstbehandlung überwiesen
- ☒ Pat. wurde zur sekundären Behandlung überwiesen (die Erstbehandlung ist bereits abgeschlossen)

Präkanzerosen

☒ nein ☐ ja: _____

Begleiterkrankungen, die die Überlebenschancen beeinflussen:

☒ nein ☐ ja: _____

Subjektiver Status des Patienten vor der Behandlung

☒ gutes Befinden, aktiv	☐ gutes Befinden, nicht aktiv
☒ behindert, aber aktiv	☐ behindert, nicht aktiv
☒ meist bettlägerig	

Nur bei Kolorektalem Karzinom:

Polypen in der Anamnese?

☒ nein ☐ ja: _____

Z U T R E F F E N D E S B I T T E A N K R E U Z E N !

6.3.2.2.1 Organisatorische Schwierigkeiten

Zeitweise war es nicht zu umgehen, den Weg zur Station ein oder mehrere Male zu wiederholen, da die Patienten nicht angetroffen wurden, sei es, daß sie sich bei einem der klinischen Tests (Urologie, Röntgen, Szintigraphie, Blutbestimmung) befanden, oder daß sie Hygiene betrieben, oder daß sie noch im Operationssaal oder auf der Wachstation lagen. Auch wenn der Stationsarzt seine Visite durchführte, hieß es zu warten oder später noch einmal wiederzukommen.

3.2.2. Reaktionen der Patienten auf den

Im allgemeinen standen die Patienten dieser außerplanmäßigen Anamnese sehr freundlich gegenüber.

Viele Patienten empfanden es als angenehm, über ihre Krankheit reden zu können, was oft zu fast unbrembarem Redefluß führte.

Die Skala der Emotionsäußerungen reichte von Gleichgültigkeit bei den Patienten, die glaubten, an ihrem Schicksal nichts mehr ändern zu können, über Optimismus bei solchen, die trotz der auf sie zukommenden schwierigen Umstellungen - man denke nur an die Stomapflege - zuversichtlich schienen, über Trauer und Ungläubigkeit bei jenen, die nicht akzeptieren wollten und konnten, daß ausgerechnet ihnen so etwas widerfahren mußte, bis hin zu aggressiver Verzweiflung bei denen, die ihre Krankheit als kaum erträglich bezeichneten und ihren Zustand nur als Folge der Schuld anderer ansahen.

6.2.2.3 Vervollständigen der Dokumentationsbögen

In der Regel dauerte es ungefähr drei Monate, bis die Krankenakten archiviert wurden. Danach konnten alle weiteren notwendigen Daten zur Vervollständigung des Erhebungsbogens entnommen werden.

6.2.2.3.1 Mögliche Komplikationen

Auf diesem Weg an die erforderlichen Restdaten zu gelangen war manchmal erschwert, wenn die Akte nach Archivierung von einem anderen entliehen wurde, unmöglich, wenn keine Hinweise auf Verbleib der Akte vorzufinden waren.

Bei der Fülle der Krankenblätter bot sich als denkbar an, daß die eine oder andere Krankengeschichte unter einer falschen Nummer, oder die richtige Nummer am falschen Platz einsortiert worden war. So eingeordnet bleibt es dem Zufall überlassen, bis sie wieder entdeckt wird.

Konsequenterweise mußten mit Akribie andere Quellen in arbeits- und zeitaufwendiger Kleinarbeit durchgesehen werden, um die Vollständigkeit der Datenerfassung in Verbindung mit der aktuellen Patientenanamnese zu gewährleisten.

Dazu boten sich Befunde aus der Abteilung für Klinische Pathologie an, Operationsberichte, die allerdings bei Engpässen im Schreibpersonal unter Umständen erst Wochen nach dem Eingriff vorliegen konnten, oder Sektionsberichte der in der Klinik verstorbenen Patienten, die zwar "zuverlässige, aber naturgemäß sehr unvollständige Quellen" (Altendorf 1980) darstellen.

Auf Grund dieser langwierigen Nachforschungen, die ein hohes Maß an persönlichem Engagement und Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten (Ärzte, Verfasser, Stationsschwwestern, Sachbearbeiter im Archiv) erforderten, ist es gelungen, alle an der Chirurgischen Universitätsklinik im Jahre 1979 behandelten Patienten lückenlos in das Register einzugliedern.

6.2.2.4 Nachträgliche Patientenregistrierung

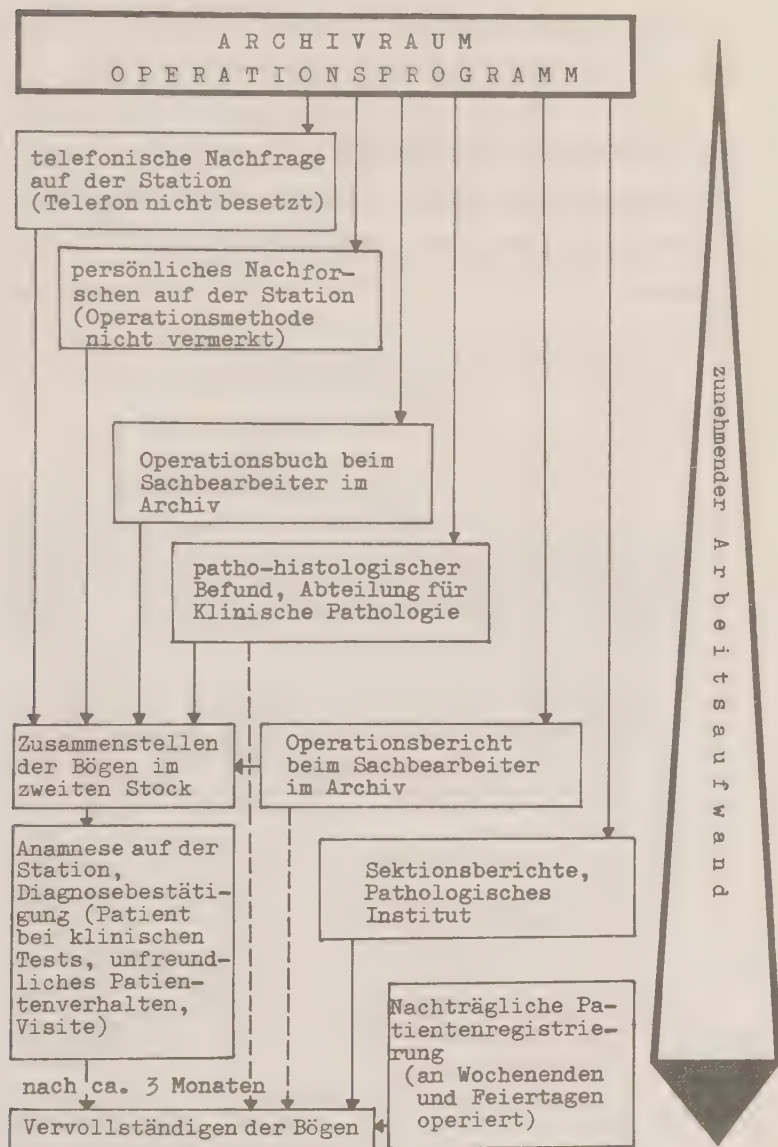
Patienten, die als Notfälle an Wochenenden und an Feiertagen operiert wurden, konnten erst im nachhinein erfaßt werden, da sie auf dem Operationsplan nicht aufgeführt waren.

Sie wurden durch kontinuierliche Sichtung des Operationsbuches eruiert. Dies erfolgte in Abständen, sodaß solche Patienten nicht immer persönlich angetroffen werden konnten und nur die "Archivanamnese" Verwendung fand.

6.2.2.5 Gesamtübersicht über Arbeitsschritte zur Patientendatenerfassung

Abbildung 4 liefert eine Gesamtübersicht über die zur Erfassung der Patientendaten notwendigen Quellen, die - je nach erforderlicher Inanspruchnahme - nach zunehmendem Zeitaufwand geordnet sind und durch die differenten Abstandsmarkierungen symbolisch die ihnen beigemessene unterschiedliche Arbeitseffektivität darstellen soll. Die in Klammern gesetzten Bemerkungen stellen Komplikationen dar, die - treten sie auf - den nächst zeitaufwendigeren Schritt erfordern.

Abb. 4: Gesamtübersicht - Wege - Arbeitsgänge -
Effektivität



6.2.2.6 Arbeitsschritte - Zeitaufwand

Der nachfolgenden Tabelle 1 ist der für die jeweiligen Schritte notwendige Zeitaufwand zu entnehmen.

Die gemessenen Zeiten sind bedingt durch die lokalen Gegebenheiten der Klinik und unter anderen Verhältnissen sicher variierbar. Sie dienen nur der Orientierung.

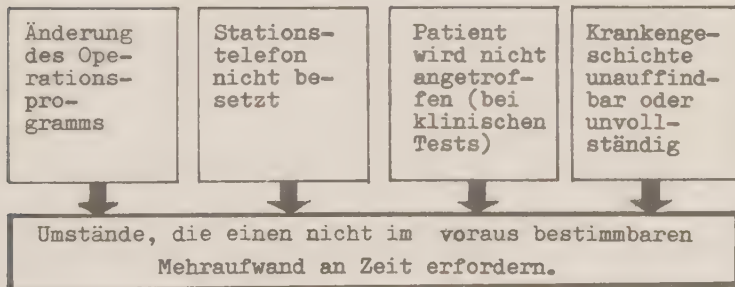
Tab. 1: Arbeitsschritte - Zeitaufwand

	Arbeitsschritte	Zeit min/Patient	durchschnittlicher Gesamtz e i t a u f - w a n d pro Patient : 1 : 08 Stunden
Daten- erfassung	Eintritt in die Klinik Durchsicht des Operationsprogramms Namenserkundung per Telefon, persönlich, per Operationsbuch	6	
Anamnese	Weg vom Archiv in den zweiten Stock Zusammenstellen der Bögen Beschriftung der Stammdaten	7	
	Weg zur Station Durchsicht der Krankenblätter (Bestätigung oder Ablehnung der Diagnose) Patientenbefragung Weg ins Archiv	15	
(nach ca. 3 Monaten)			
Vervollständigen der Bögen	Heraussuchen des Krankenblattes Ausfüllen der Bögen Einordnen des Krankenblattes	40	

Die aufgeführten Zeiten gelten nur für einen reibungslosen Ablauf der aufgeführten Arbeitsschritte.

Wurden an einem Tag mehrere Patienten gleichzeitig erfaßt, so änderten sich die angegebenen Zeiten geringfügig. Stärker dagegen wirkten sich Umstände aus, wie sie aus nachstehendem Schema 2 zu entnehmen sind.

Schema 2: Zeitfordernde Umstände bei der Erfassung der Patientendaten



7. Auswertung

7.1 Vorbemerkung

In dem Zeitraum vom 1. Januar 1979 bis 31. Dezember 1979 wurde bei 255 Patienten ein kolorektales Karzinom diagnostiziert.

Bei den 255 (100 %) Patienten handelte es sich 227 mal (89 %) um Ersterkrankungen und 28 mal (11 %) um Rezidive nach auswärtiger Ersttherapie.

In der Chirurgischen Klinik erfolgte die klinische Diagnosestellung bei 239 (93,7 %), in der Medizinischen Klinik bei 16 (6,3 %) Patienten.

Die histologische Diagnosestellung erfolgte bei 254 (99,6 %) Patienten in der Abteilung für Klinische Pathologie, bei 1 (0,4 %) Patienten im Pathologischen Institut.

Eine statistische Auswertung erfolgte ausschließlich für die 227 ersterkrankten Patienten, die einer Ersttherapie wegen die Klinik in Erlangen aufsuchten. Von den 227 Patienten wurden 218 operiert, 9 Patienten nur biopsiert.

7.2 Alter und Geschlecht

Im Geschlechterverhältnis konnte ein leichtes Übergewicht auf Seiten der Männer beobachtet werden (s. Tabelle 2).

Tab. 2: Geschlechterverhältnis bei den Ersterkrankungen

♂ ♀	Ersterkrankungen
männlich	128 (56,4 %)
weiblich	99 (43,6 %)
	227 (100 %)

Das Alter der Patienten bei Aufnahme in die Klinik betrug im Mittel 61,7 Jahre.

7.3 Angaben zur Anamnese

7.3.1 Diagnose auswärts

Bei 164 Patienten wurde die Klinische Verdachtsdiagnose durch einen niedergelassenen Arzt oder ein auswärtiges Krankenhaus gestellt und in der Medizinischen oder Chirurgischen Klinik bestätigt, in 63 Fällen erfolgte die Diagnosestellung erst in der therapierenden Klinik selbst.

Tab. 3: Diagnose auswärts

Diagnosestellung	
keine auswärtige Diagnose	63 (27,8 %)
durch niederge- lassenen Arzt	132 (58,1 %)
durch auswärtiges Krankenhaus	30 (13,2 %)
nicht exakt bestimmbar	2 (0,9 %)
	227 (100 %)

Die Aufschlüsselung der Einweisungsarten sind untenstehender Tabelle 4 zu entnehmen.

Tab. 4: Einweisungsarten

Einweisungsart	
Suche des ärztlichen Rates	7 (3,1 %)
Screening	21 (9,3 %)
zur Diagnostik	31 (13,7 %)
andere Einweisungsart (Zufallsbefund bei Verdacht auf Appendizitis)	1 (0,4 %)
unbekannt	3 (1,3 %)
Einweisung zur initialen Behandlung	163 (71,8 %)
Einweisung zur sekundären Behandlung	1 (0,4 %)
	227 (100 %)

7.3.2 Hinweis auf maligne Tumoren in der Anamnese

Bei dem Großteil der Patienten fand sich kein Hinweis auf das Vorhandensein maligner Tumoren vor Eintritt in die Studie.

Es wurden nur klinisch eindeutige Angaben erfaßt; Verdachtsfälle wurden nicht berücksichtigt (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Tab. 5: Hinweis auf maligne Tumoren in der Anamnese

früher maligne Tumoren	
nein	219 (96,5 %)
im gleichen Organ (Zustand nach Sigmakarzinom, Zustand nach Colonkarzinom)	2 (0,9 %)
in anderen Organen (Zustand nach Collumkarzinom, Zustand nach Mammakarzinom, Zustand nach Magenkarzinom, Zustand nach Uteruskarzinom und nach Struma maligna Zustand nach Cervixkarzinom, Zustand nach Weichteilsarkom am Oberschenkel)	6 (2,6 %)
	227 (100 %)

7.3.3 Wesentliche diagnostische Maßnahmen

Bei der für die Therapieplanung relevanten Diagnostik kamen im wesentlichen klinische Untersuchungen, Laboruntersuchungen, Röntgen sowie endoskopische und chirurgische Probeeingriffe und, als sicherste Methode, die histologische Verifikation des Primärtumors und der Metastasen zum tragen.

Tab. 6: Wesentliche diagnostische Maßnahmen

Histologie von Metastasen	6 (2,6 %)
Histologie des Primärtumors	204 (89,9 %)
Histologie von Metastasen und Primärtumor	16 (7,1 %)
keine histologische Dia- gnosesicherung	1 (0,4 %)
	227 (100 %)

7.3.4 Klinische Ausdehnung der Erkrankung

Die klinische Ausdehnung der Erkrankung wurde vor der Behandlung beurteilt.

Tab. 7: Präoperative Beurteilung der Erkrankung

in situ	4 (1,8 %)
lokalisiert	188 (86,3 %)
direkte Ausbreitung	4 (1,8 %)
Befall regionaler Lymphknoten	-
Fernmetastasen	17 (7,8 %)
unbekannt	5 (2,3 %)
	218 (100 %)

Die Beurteilung erfolgte erneut bei den operierten Patienten nach Abschluß der Operation, wobei der makroskopische Befund des Operateurs und die Ergebnisse der intraoperativen Schnellschnittuntersuchung berücksichtigt wurden.

Tab. 8: Postoperative Beurteilung der Erkrankung

in situ	2 (0,9 %)
lokalisiert	163 (74,7 %)
direkte Ausbreitung	15 (6,9 %)
Befall regionaler Lymphknoten	2 (0,9 %)
Fernmetastasen	35 (16,1 %)
unbekannt	1 (0,5 %)
	218 (100 %)

2.3.5 Komorbidität

Unter Komorbidität sollten entsprechend dem WHO-Vorschlag (WHO 1976) nur festgehalten werden:

- a) Präkanzerosen (Polyposis coli, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn)
- b) Erkrankungen, die die Wahl der Behandlung beeinflussen (kardiovaskuläre Erkrankungen), die eine Operation ausschließen oder die Anwendung von Cyclophosphamiden verhindern (Leberzirrhose)
- c) Erkrankungen, die die Überlebensrate wahrscheinlich beeinflussen (Diabetes mellitus, ischämische Herzerkrankungen).

190 (87,2 %) von 218 (100 %) Patienten wiesen keine der aufgeführten Krankheiten auf. Bei 28 (12,8 %) Patienten konnten eine oder mehrere der Pathologika registriert werden.

Die Aufgliederung der koexistenten Erkrankungen ist Tabelle 9 zu entnehmen.

Tab. 9: Koexistente Erkrankungen - Aufgliederung
(n = 28)

Diabetes mellitus	15
Lungenemphysem	1
Zustand nach Magenkarzinom	1
Gleichzeitig Magenkarzinom	1
Koronare Herzerkrankungen	8
Vorhofflimmern	2
Gleichzeitig Appendixkarzinom	1
Adenom ((tubulo-) villös)	2
Polyposis coli	2

Die Summe der aufgeführten Begleiterkrankungen liegt mit 33 über der Zahl der Patienten (28), die mit ko-existenten Erkrankungen aufgeführt sind. Das liegt daran, daß einige Patienten mehrere Krankheiten gleichzeitig aufwiesen.

7.4 Angaben zur Therapie

7.4.1 Chirurgische Therapie und Kurabilität

Von den 218 (100 %) therapierten Ersterkrankten wurden 210 (96,3 %) durch resezierende Eingriffe behandelt, 8 (3,7 %) durch andere nicht resezierende; die genauere Unterteilung liefert Tabelle 10.

Definition: "weite Sicherheitsgrenzen" bedeutet: Entfernung zum Tumor über 1 cm,
"enge Sicherheitsgrenzen" bedeutet: Entfernung zum Tumor unter 1 cm.

"kurativ absolut" bedeutet: kurativer Eingriff (R O), dabei Grenzlymphknoten tumorfrei,

"kurativ relativ" bedeutet: kurativer Eingriff, Grenzlymphknoten befallen.

Tab. 10: Chirurgische Therapie und Kurabilität

nicht resezierenden Eingriffe	Koagulation	1		8 (3,7 %)
	Probelaaparatomie	4	8	
	Anus praeter	3		
lokal begrenzt resezierender Eingriff	kurativ, weite Sicherheits- grenzen	3	21	210 (96,3 %)
	kurativ, enge Sicherheits- grenzen	18		
	Kurabilität nicht beur- teilbar	1	1	
resezierenden Eingriffe	kurativ, absolut	143		
	kurativ, relativ	1	153	
	lokal radikal, Fernmetastasen komplett entfernt	9		
	nicht kurativ, lokal unradikal	13		
	nicht kurativ, Fernmetastasen	17	35	
	nicht kurativ, lokal unradikal und Fernmetastasen	5		
				218 (100 %)

7.4.1.1 Operationsmethoden

Die bei der Therapie zur Anwendung gelangten Operationsmethoden sind aus Tabelle 11 zu ersehen.

Tab. 11: Operationsmethoden

keine Tumorresektion		8 (3,7 %)
begrenzte Eingriffe	lokale Excision, chirurgische Polypektomie transanal	7 (3,2 %)
	lokale Excision, chirurgische Polypektomie abdominal	2 (0,9 %)
	lokale Excision, Rectotomia posterior	4 (1,8 %)
	endoskopische Polypektomie	7 (3,2 %)
	Kolonsegmentresektion	6 (2,8 %)
	Rektumsegmentresektion	4 (1,8 %)
klassische Radikaloperationen	Rektumresektion	56 (25,7 %)
	Kleben unter Verwendung eines Nahtapparates	5 (2,3 %)
	Rektumexstirpation	27 (12,4 %)
	Sigmaresektion	50 (22,9 %)
	Hemikolektomie links	9 (4,1 %)
	Hemikolektomie rechts	16 (7,4 %)
	Kolektomie	17 (7,8 %)
		218 (100 %)

7.4.2 Gravierende präoperative Komplikationen

Die häufigsten Komplikationen des Tumors sind Ileus, Perforation, Blutung und Abszeßbildung.

Klinisch konnte bei 19 (8,7 %) von 218 (100 %) Patienten eine der in Tabelle 12 aufgeführten Komplikationen beobachtet werden.

Tab. 12: Gravierende präoperative Komplikationen des Tumors

präoperative Komplikationen	
keine	199 (91,3 %)
massive Blutung	6 (2,8 %)
Perforation extraperitoneal	1 (0,4 %)
Perforation in Nachbarorgane	1 (0,4 %)
Ileus	8 (3,7 %)
sonstige oder Kombination aus obigem	3 (1,4 %)
	218 (100 %)

Histologisch konnten bei den 210 (100 %) resezierten Patienten nachfolgende Komplikationen gesichert werden:

Tab. 13: Tumorkomplikationen - patho-histologisch

Komplikationen patho-histologisch	nein	ja	
Stenose des Tumors	130 (61, 9 %)	80 (38,1 %)	210
Peritumoröser Abszeß	175 (83,3 %)	35 (16,7 %)	(100 %)

7.4.2.1 Infiltration in Nachbarorgane

Zu den Komplikationen, die präoperativ zwar vorhanden waren, oft aber erst nach intraoperativem Befund erkannt werden konnten, zählen Infiltrationen in Nachbarorgane.

Einen Aufschluß über Häufigkeit und Art der Organe gibt nachstehende Tabelle 14.

Tab. 14: Infiltration in Nachbarorgane

Infiltration in	Befund				
	klinisch präoperativ	intraoperativ	biopsisch verifiziert	keine	
Bauch- oder Beckenwand	-	12 (5,5 %)	2 (0,9 %)	204 (93,6 %)	218 (100 %)
Dünndarm	-	5 (2,3 %)	-	213 (97,7 %)	
weibliche Genitale	1 (0,5 %)	3 (1,3 %)	1 (0,5 %)	213 (97,7 %)	
sonstige Organe	1 (0,5 %)	5 (2,3 %)	1 (0,5 %)	211 (96,7 %)	

7.4.3 Zusammenfassende Beurteilung der Behandlung

Bei 174 (79,8 %) von 218 (100 %) Patienten konnte die Behandlung kurativ beendet werden, sodaß weder makroskopisch noch histologisch nachweisbar ein Residualtumor zurückblieb. 44 (20,2 %) Patienten wurden, wie aus nachstehender Tabelle 15 zu ersehen ist, entweder nur symptomatisch oder palliativ therapiert.

Definition: symptomatisch = nicht resezierender Eingriff

palliativ = nicht kurative Resektion
(lokal unradikal und/oder Fernmetastasen)

Tab. 15: Zusammenfassende Beurteilung der Behandlung

Behandlung	
kurativ, beendet	174 (79,8 %)
symptomatisch	6 (2,8 %)
palliativ	38 (17,4 %)
	218 (100 %)

Tab. 16: Residualtumor

kein Residualtumor	174 (79,8 %)
histologisch Residualtumor	7 (3,2 %)
makroskopisch Residualtumor	36 (16,5 %)
Residualtumor unbekannt	1 (0,5 %)
	218 (100 %)

7.4.3.1 Gründe für nicht kurative Behandlung

Von den 218 (100 %) Patienten wurden 174 (79,8 %) kurativ behandelt, 42 (19,3 %) nicht, weil die Erkrankung zu weit fortgeschritten war, 2 (0,9 %) nicht, weil das Alter Grenzen setzte.

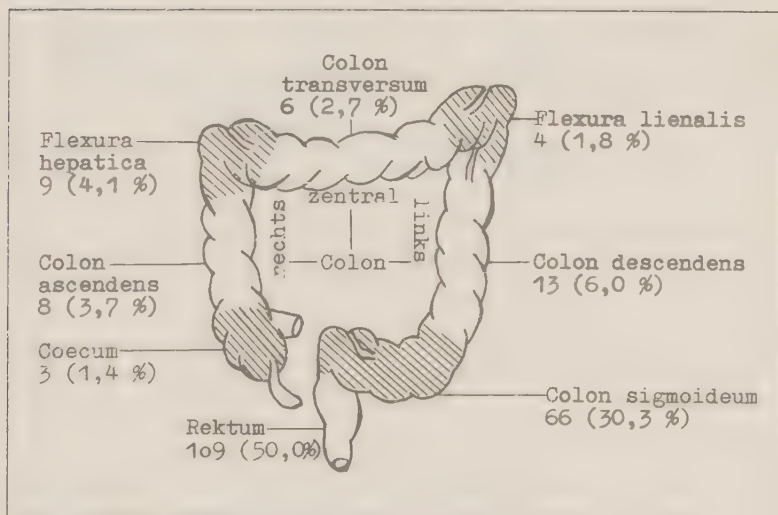
7.5 Nähere Angaben zu den Tumoren

7.5.1 Topographie des Primärtumors

Die Topographie des Primärtumors wurde dem histologischen Befund am Resektionspräparat entnommen.

Fand keine Resektion statt, so war zur topographischen Bestimmung folgende Reihenfolge maßgebend : Operationsbefund, endoskopischer Befund, radiologischer Befund (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Abb. 5: Topographie des Primärtumors (n = 218 (100 %))



7.5.1.1 Lage des Tumors im Rektum

Um die Lage des Tumors im Rektum angeben zu können, wird die durchschnittliche Gesamtlänge des Rektums gedrittelt, wobei vom Muskulus sphincter exclusiv ausgehend gemessen wird:

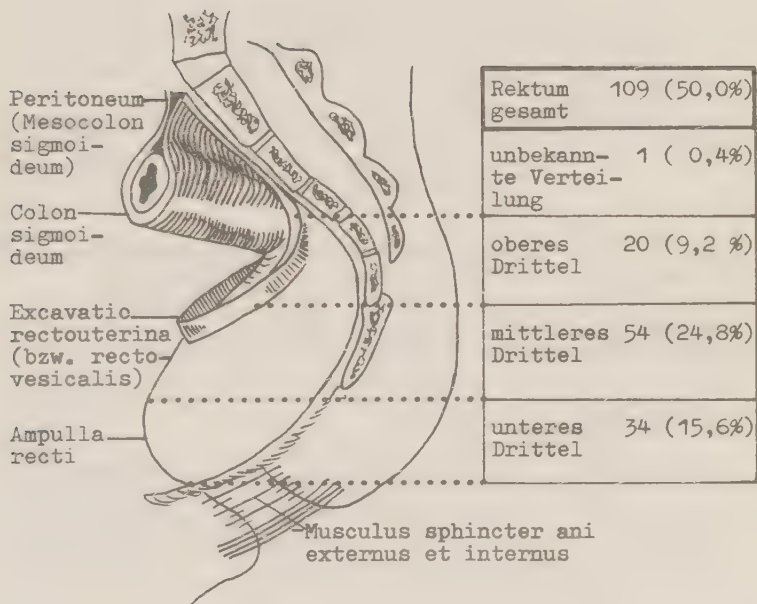
unteres Drittel	4 - 8 cm,
mittleres Drittel	8 - 12 cm,
oberes Drittel	12 - 16 cm.

Bei 109 (50,0 %) Patienten von 218 (100 %) befand sich der Tumor im Rektum, bei 109 (50,0 %) Patienten verteilt im Colon (s. Abb. 5).

In Abbildung 6 ist schematisch die Verteilung der Tumoren auf die drei Drittel des Rektums angegeben.

Abb. 6: Lage des Tumors im Rektum

((Abb. nach Corning, J.) Rohen 1977)



7.5.1.2 Lokalisation im Rektum in Bezug zur Um-
schlagfalte

Die Lokalisation des Tumors im Rektum in Bezug zur Umschlagfalte entfällt bei 109 (50,0 %) Patienten, da nicht im Rektum lokalisiert; bei den übrigen 109 (50,0 %) zeigt sie sich folgendermaßen:

Tab. 17: Lokalisation des Tumors im Rektum in Bezug zur Umschlagfalte

Lokalisation	alle Patienten	operierte Patienten
oberhalb der Umschlagfalte	44 (19,4 %)	44 (20,2 %)
unterhalb der Umschlagfalte	53 (23,4 %)	52 (23,8 %)
unbekannt	16 (7,0 %)	13 (6,0 %)
	113 (49,8 %)	109 (50,0 %)

7.5.2 Histologischer Tumortyp

Alle Tumoren wurden von demselben Pathologenteam untersucht und nach den Vorschlägen der WHO (Morson und Sobin 1976) klassifiziert.

Die überwiegende Mehrzahl der Tumoren stellte sich als Adenokarzinom dar. Die verbleibenden Tumoren erwiesen sich als muzinöse Adenokarzinome, Siegelringzellkrebs oder maligne Lymphome.

Tab. 18: Histologischer Tumortyp

Histologischer Tumortyp	alle Patienten	operierte Patienten
Adenokarzinom	201 (88,6 %)	194 (89,0 %)
muzinöses Adenokarzinom	21 (9,3 %)	21 (9,6 %)
Siegelringzellkrebs	3 (1,3 %)	3 (1,4 %)
malignes Lymphom	1 (0,4 %)	-
Primärtumor nicht histologisch untersucht	1 (0,4 %)	-
	227 (100 %)	218 (100 %)

7.5.2.1 Malignitätsgrad

Adenokarzinome und muzinöse Adenokarzinome wurden auf Grund ihrer Differenzierbarkeit in Malignitätsgrade eingeteilt. Dabei wurde das Erlanger System nach Prof. Hermanek verwendet.

Im wesentlichen entsprechen die Erlanger Malignitätsgrade (Hermanek 1977) sowohl den Differenzierungsgraden der WHO-Klassifikation (Morson und Sobin 1967) wie auch im großen und ganzen der Unterteilung von Dukes (Dukes 1960). Aufschluß darüber gibt Tabelle 19.

Tab. 19: Differenzierungsgrade (Hermanek 1977)
Malignitätsgrade

WHO (Morson und Sobin 1976)	Erlangen
gut differenziert: histologische und zytologische Merkmale normalem Drüsenepithel sehr ähnlich	Malignitätsgrad 1: Durchgängig Drüsenbildung (nirgends solide Areale), überwiegend hohe Zylinderzellen
mäßig differenziert: Mittelstellung zwischen gut und schlecht differenziert	Malignitätsgrad 2: weder Malignitätsgrad 1 noch Malignitätsgrad 3
schlecht differenziert: histologische und zelluläre Merkmale normalem Drüsenepithel kaum ähnlich	Malignitätsgrad 3: bei schwacher Vergrößerung (Obj. 4, Ok. 10) wenigstens in einem Gesichtsfeld überwiegend solid, mit nur gerade angedeuteter Drüsenbildung oder stellenweise starke Kernpolymorphie (Rieskerne) und reichlich Mitosen

Tab. 20: Malignitätsgrade

Malignitätsgrad	alle Patienten	operierte Patienten
Malignitätsgrad 1	37 (16,3 %)	36 (16,5 %)
Malignitätsgrad 2	154 (67,8 %)	149 (68,3 %)
Malignitätsgrad 3	27 (11,9 %)	27 (12,4 %)
unbestimmt	5 (2,2 %)	3 (1,4 %)
entfällt, da kein Adenokarzinom	4 (1,8 %)	3 (1,4 %)
	227 (100 %)	218 (100 %)

7.5.2.2 Differenzierungsgrad der Adenokarzinome

Bei den Adenokarzinomen und muzinösen Adenokarzinomen wurden nach dem WHO - Vorschlag (Morson und Sobin 1976) auch die Differenzierungsgrade bestimmt.

Tab. 21: Differenzierungsgrad

Differenzierung	alle Patienten	operierte Patienten
gut	34 (15,0 %)	34 (15,6 %)
mäßig	74 (32,6 %)	73 (33,5 %)
schlecht	8 (3,5 %)	8 (3,7 %)
gut und mäßig	77 (33,9 %)	77 (35,3 %)
mäßig und schlecht	14 (6,2 %)	14 (6,4 %)
gut und mäßig und schlecht	6 (2,6 %)	6 (2,7 %)
unbestimmt	10 (4,4 %)	3 (1,4 %)
entfällt, da kein Adenokarzinom	4 (1,8 %)	3 (1,4 %)
	227 (100 %)	218 (100 %)

7.6 Zusätzliche Angaben bei resezierten Tumoren

7.6.1 Lymphknotenbefall

Von 218 (100 %) Patienten wurden 210 (96,3 %) durch einen resezierenden Eingriff therapiert, 8 (3,7 %) durch einen nicht resezierenden.

Bei den 8 nicht resezierten Patienten kann es gemäß der Natur der Eingriffe (Koagulation, Probelaparatomie, Anus praeter) zu keiner Lymphknotenuntersuchung kommen.

Bei 81 (38,6 %) von 210 (100 %) Untersuchungen zeigten sich metastatisch veränderte Lymphknoten.

Tab. 22: Lymphknotenbefall

keine Lymphknotenmetastasen	106 (50,5 %)
nur tumornahe Metastasen	53 (25,2 %)
tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten frei	13 (6,2 %)
tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten befallen	15 (7,1 %)
keine Lymphknoten histologisch untersucht.	23 (11,0%)
	210 (100 %)

7.6.1.1 Lymphknotenstationen im einzelnen

Tab. 23: Lymphknotenstationen im einzelnen

Lymphknoten - Stationen	keine Metastasen	tumornahe Metastasen	tumornahe und tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten frei befallen	tumornahe und tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten befallen	keine Lymphknoten untersucht	
Arteria rectalis superior	70 (33,4 %)	29 (13,8 %)	7 (3,3 %)	8 (3,8 %)	96 (45,7 %)	
Arteria sigmoidea	124 (59,1 %)	19 (9,0 %)	4 (1,9 %)	5 (2,4 %)	58 (27,6 %)	
Arteria mesenterica inferior	78 (37,1 %)	-	-	2 (1,0 %)	130 (61,9 %)	
Arteria colica sinistra	27 (12,8 %)	1 (0,5 %)	-	2 (1,0 %)	180 (85,7 %)	210 (100 %)
Arteria colica media	25 (11,9 %)	3 (1,4 %)	-	2 (1,0 %)	180 (85,7 %)	
Arteria colica dextra	24 (11,4 %)	4 (1,9 %)	-	2 (1,0 %)	180 (85,7 %)	
Arteria ileocolica	22 (10,5 %)	2 (1,0 %)	4 (1,9 %)	-	182 (86,6 %)	

7.6.2 Juxtaregionale Lymphknotenmetastasen

Bei 12 (5,7 %) von 210 (100 %) Patienten wurden juxtaregionale Lymphknoten auf Metastasen hin untersucht und negativ befundet. Bei 5 (2,4 %) Patienten wurden Metastasen histologisch verifiziert; bei 193 (91,9 %) fand keine Untersuchung statt.

7.6.3 Begleitende Veränderungen

In der Anamnese konnte bei 14 (6,7 %) von 210 (100 %) resezierten Patienten das Vorhandensein eines Polypen eruiert werden.

Der Anteil der Patienten, die gleichzeitig mit dem kolorektalen Karzinom einen kolorektalen Polypen aufwiesen, liegt wesentlich höher, nämlich bei 72,9 %, das sind 153 von 210 (100 %) Patienten. Bei 57 (27,1 %) Patienten zeigte sich kein Polyp.

Aufschluß über die begleitenden Veränderungen gibt Tabelle 24.

Tab. 24: Begleitende Veränderungen

Veränderungen	Adenom, tubulär	Adenom, tubulovillös	Adenom, villös	hyperplastischer polyp
solitär	38 (18,1%)	5 (2,4%)	2 (1,0%)	18 (8,6%)
bis zu 9	36 (17,1%)	-	-	15 (7,1%)
bis zu 49	1 (0,5%)	-	-	5 (2,4%)
keine	135 (64,3%)	205 (97,6%)	208 (99,0%)	172 (81,9%)
	210 (100 %)			

Außer den oben erwähnten zeigten sich folgende weitere pathologische Veränderungen:

Tab. 25: Sonstige Veränderungen

Veränderungen		
keine	183 (87,1 %)	210 (100%)
Adenom mit schweren Zellatypien	6 (2,9 %)	
Divertikulitische Veränderungen	10 (4,8 %)	
Melanositis coli	8 (3,8 %)	
andere	3 (1,4 %)	

7.6.4 Lymphgefäß- und Veneneinbrüche

Lymphgefäßeinbrüche konnten histologisch bei 94 (44,8 %) von 210 (100 %) Patienten gesehen werden, bei 115 (54,7 %) nicht. Bei 1 (0,5 %) Patienten war das Ergebnis unbekannt.

Veneneinbrüche wurden histologisch bei 52 (24,8 %) Patienten gesichert; bei 158 lagen keine vor, das sind 75,2 % von 210 (100 %) Patienten.

7.6.5 Entfernung zu den Resektionsrändern

Bei den Resektaten von 188 (89,5 %) Patienten war eine Unterscheidung in der Entfernung vom oralen / aboralen Resektionsrand möglich, bei 12 (5,7 %) Resektaten nicht. Dabei zeigte sich im Mittel ein Wert von 22,06 cm zum aboralen und 8,87 cm zum oralen Resektionsrand.

Bei 10 (4,8 %) Patienten von 210 (100 %) entfiel die Unterscheidung.

Der histologische Befund an den Resektionsrändern ist nachstehender Tabelle 26 zu entnehmen.

Tab. 26: Histologischer Befund an den Resektionslinien

	tumor- frei	mit Tumor	unbe- stimmt	210 (100 %)
oraler bzw. erster Resektions- rand	209 (99,5%)	-	1 (0,5 %)	
aboraler bzw. zweiter Resektions- rand	206 (98,1%)	3 (1,4 %)	1 (0,5 %)	
oberfläch- liche Resektions- linien	193 (91,9%)	16 (7,6 %)	1 (0,5 %)	

7.6.6 Klassifikation nach Dukes

Nach Dukes kann man die resezierten Patienten in 4 Gruppen einteilen:

Dukes A : Tumoren ohne regionale Lymphknotenmetastasen, höchstens bis in die Muscularis propria vorgedrungen

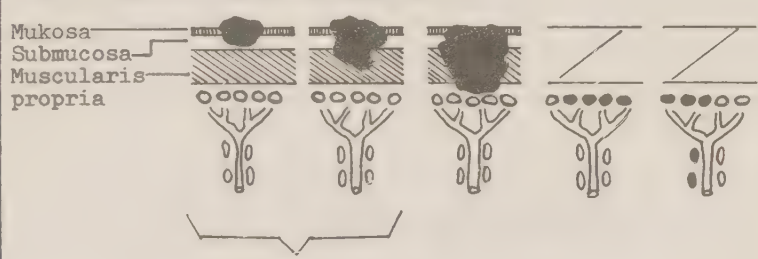
Dukes B : Tumoren ohne regionale Lymphknotenmetastasen, deren Wachstum die Muscularis propria überschritten hat

Dukes C₁: Tumoren mit tumornahen histologisch verifizierten Metastasen der Lymphknoten

Dukes C₂: Tumoren mit tumorfernen Lymphknotenmetastasen

Wenn keine Tumoren untersucht werden, ist eine Klassifikation nach Dukes nicht möglich (Hermanek 1977).

Abb. 7: Klassifikation kolorektaler Malignome nach Dukes
((nach Hermanek 1978) Matek et al. 1979)

				
Dukes-Stadien	A	B	C ₁	C ₂
	36	70	52	29
	(17,1 %)	(33,3 %)	(24,8 %)	(13,8 %)
keine Lymphknoten untersucht			23 (11,0 %)	
			210 (100 %)	

7.6.7 Tumorgenese

Die Entstehung aus einem Adenom liegt vor, wenn am Rand des infiltrierenden Tumors noch benigne Adenomanteile erkennbar sind (s. Arbeitsbuch im Anhang).

Tab. 27: Tumorgenese

Genese	
unbekannt	120 (57,2 %)
aus tubulärem Adenom	36 (17,1 %)
aus tubulo-villösem Adenom	32 (15,2 %)
aus villösem Adenom	20 (9,5 %)
Adenomatosis coli	2 (1,0 %)
	210 (100 %)

7.6.8 Makroskopischer Tumortyp

Tab. 28: Makroskopischer Tumortyp

vorwiegend exophytisch	69 (32,9 %)
plattenartig	36 (17,1 %)
ulzerös	104 (49,5 %)
szirrhös	1 (0,5 %)
	210 (100 %)

7.6.9 Tumorgröße

Tab. 29: Tumorgröße

Form	Anzahl	mittlerer Durchmesser	
		in Breite	senkrecht dazu
zirkulär	55 (26,2 %)	4,65 cm	-
insulär	155 (73,8 %)	4,65 cm	x 3,5 cm
	210 (100 %)		

7.6.10 Mitentfernung anderer Organe

Bei 50 (23,8 %) von 210 (100 %) Patienten kam es bei der Tumorentfernung zur Mitentfernung anderer Organe.

Dies waren im wesentlichen: Leberteil-, Vaginawand -, Gallenblasenteil- und Dünndarmsegmentresektate.

Bei 160 (76,2 %) wurde kein weiteres Organ mitentfernt.

7.6.11 Einriß oder Schnitt durch Tumorgewebe

Bei 29 (13,8 %) von 210 (100 %) Patienten wurde ein Einriß oder ein Schnitt durch den Tumor verursacht, bei 181 (86,2 %) nicht.

7.7 Carcino-Embryonales-Antigen

Der Wert des Carcino-Embryonalen-Antigens(CEA) wurde vor der Operation im Rahmen der klinischen Untersuchungen bestimmt.

Dabei galten als Richtlinien:

normal = kleiner als 5 ng / ml
Grenzwert = gleich 5 ng / ml
erhöht = größer als 5 ng / ml

Tab. 30: CEA - Wert

normal	58 (26,6 %)
Grenzwert	32 (14,7 %)
erhöht	23 (10,5 %)
nicht bestimmt	105 (48,2 %)
	218 (100 %)

7.8 Patientenstatus

7.8.1 Status vor Behandlung

Der Status des Patienten vor der Behandlung wurde beim Patienten selbst eruiert, gibt somit das subjektive Empfinden des Patienten wieder.

Tabelle 31 gibt näheren Aufschluß darüber.

Tab. 31: Status vor Behandlung

Status vor Behandlung	
gutes Befinden, aktiv	138 (63,3 %)
gutes Befinden, nicht aktiv	32 (14,7 %)
Körperbehinderung, aktiv	8 (3,7 %)
Körperbehinderung, nicht aktiv	3 (1,4 %)
bettlägerig	19 (8,7 %)
keine Angaben	18 (8,2 %)
	218 (100 %)

7.8.2 Postoperative Komplikationen

Die häufigsten postoperativen Komplikationen sind:
Anastomoseninsuffizienz, Nachblutung, Wundinfektion,
postoperativer Ileus und Platzbauch.

Die genaue Auflistung ist aus Tabelle 32 zu ersehen.

Tab. 32: Postoperative Komplikationen

Anastomoseninsuffizienz	11 (5,1 %) von 218 (100 %)
Nachblutung	8 (3,7 %) von 218 (100 %)
schwere Wundinfektion	3 (1,4 %) von 218 (100 %)
postoperativer Ileus	6 (2,8 %) von 218 (100 %)
Platzbauch	4 (1,8 %) von 218 (100 %)
andere Komplikationen als oben angegeben	15 (6,9 %) von 218 (100 %)
(Diabetes Entgleisung	(1x)
Niereninsuffizienz	(1x)
Ateminsuffizienz	(2x)
(basale) Pneumonie	(2x)
Herzinsuffizienz	(1x)
zunehmende generelle Insuffizienz	(1x)
(fiebrig, eitrige) Peritonitis	(3x)
prähepatischer Ikterus	(1x)
Anus praeter Stenose	(1x)
subphrenischer Abszeß	(1x)
Sepsis	(1x)
Pleuraerguß	(1x)
Schock	(1x))

Aus vorangegangener Tabelle 32 ist zu entnehmen, daß die Gesamtsumme der "anderen Komplikationen" größer als 15 ist. Das liegt daran, daß einige Patienten gleichzeitig mehrere der angegebenen Komplikationen aufwiesen.

7.8.3 Status bei Entlassung

Die Angaben für den Status des Patienten bei Entlassung konnten dem abschließenden Arztbrief entnommen werden.

Tab. 33: Status bei Entlassung

NED (no evidence of disease) (keine Zeichen der Erkrankung)	165 (75,7 %)
Erkrankung in Rückbildung	32 (14,7 %)
Erkrankung unbeeinflusst	5 (2,3 %)
Erkrankung in Progression	3 (1,4 %)
Gestorben im Krankenhaus	13 (5,9 %)
	218 (100 %)

8. Diskussion

- a) Bei 255 Patienten wurde während des Jahres 1979 an der Chirurgischen Klinik in Erlangen ein kolorektales Karzinom diagnostiziert. 227 von diesen Patienten waren primär erkrankt, 28 zeigten ein Rezidiv nach auswärtiger Erstbehandlung.

Von den 227 ersterkrankten Patienten wurden 9 Patienten nur biopsiert, 218 operiert.

210 der 218 Patienten wurden reseziert, 8 durch einen nicht resezierenden Eingriff behandelt.

Das Durchschnittsalter aller Patienten betrug 61,7 Jahre.

Alle resezierten Tumoren wurden von dem gleichen Pathologenteam patho-histologisch untersucht und unter differenten patho-histologischen Gesichtspunkten klassifiziert.

- b) Es wurde versucht, alle Patienten persönlich zu befragen. Dies gelang nahezu; lediglich ein kleiner Prozentsatz der an Wochenenden und Feiertagen Operierten konnte nicht persönlich angetroffen werden.
- c) Ein in engster Anlehnung an das von der WHO herausgegebene "Handbuch für standardisierte Krebsregister" (WHO 1976) erstellter Dokumentationsbogen wurde für die Ersterfassung verwendet.

Dieser setzt sich aus dem Stammdatenblatt, den WHO-Daten und den organspezifischen Daten zusammen (s. S. 15 - 25).

- d) Um jede Variable eindeutig zu definieren, wurde ein Arbeitsbuch erstellt (Anhang, S. 104-124).
- e) Der für alle Arbeitsschritte zur Datenerfassung und Vervollständigung der Bögen notwendige Zeitaufwand wurde per Hand mit einer Uhr gemessen.

Der Gesamtzeitaufwand, der für die Erfassung eines Patienten erbracht werden mußte (sofern keine Komplikationen auftraten), betrug 1 : 08 Stunden.

Traten bei der Datenerfassung Komplikationen auf, so war der Mehraufwand an Zeit weder vorauszube- rechnen noch zu messen.

f) Eine Durchführung der Studie in der erprobten Art setzt bei allen Beteiligten ein hohes Maß an Einsatzwillen und Kooperationsbereitschaft voraus.

g) Ergebnisse

1.) Alle an der Klinik behandelten Patienten im Jahre 1979 wurden im Register kolorektaler Karzinome eingetragen.

2.) Der WHO - Bogen erwies sich in der angefer- tigten Form als für die Verhältnisse der Chirurgischen Klinik ungeeignet, da zum einen noch viele Variablen zu allgemein gehalten sind, zum anderen der WHO - Bogen Ersterfas- sungsdaten mit Follow - up - Daten vermengt.

Günstiger ist es, nur einen Nachuntersuchungs- bogen auszufüllen.

3.) Die Angaben für den Bogen mit den organspe- zifischen Daten wurden weitestgehend dem patho-histologischen Bogen entnommen.

Dieses Übertragen der Daten stellte sich als uneffektiv heraus und barg nur die Fehlerquelle falschen Abschreibens in sich.

h) Konsequenzen

1.) Es wurden neue Dokumentationsbögen entwickelt (s. Anhang, S. 95 - 103).

A) Dem Erhebungsbogen wurde ein Patientenidentifikationsbogen hinzugefügt, der das zur Registrierung des Patienten notwendige Minimum an Daten enthält (s. Anhang, S. 95)

B) Der patho-histologische Bogen wurde so abgeändert, daß die Daten vom Pathologen selbst verschlüsselt werden. Dieser Bogen dient als Beilage zum patho-histologischen Befund. Eine Kopie der Beilage wird als Ablochbeleg verwendet (s. Anhang, S. 99 - 103).

- 2.) Der Ansatz des Versuchs der Erstellung eines standardisierten Krebsregisters sollte in der Zukunft ausgebaut werden, um zum Wohle des Patienten überregionale Vergleichs- und Kooperationsmöglichkeiten schaffen zu können.

Hier Individualismus zeigen zu wollen, hieße in der Entwicklung und Forschung zu stagnieren.

9. Zusammenfassung

Es wird über die Erfahrungen beim Aufbau eines klinisch-pathologischen Registers kolorektaler Karzinome berichtet. Dabei wurde während des Jahres 1979 die Aufnahme aller Patienten, die an der Chirurgischen oder Medizinischen Universitätsklinik behandelt wurden, prospektiv vorgenommen. Für die laufende rasche Erfassung der Patienten wurde ein Mehrschrittverfahren entwickelt, das eine weitgehend lückenlose Registrierung aller zu erfassenden Patienten zu einem möglichst frühen Zeitpunkt ermöglicht.

Die persönlichen und anamnestischen Daten wurden durch direkte Befragung der Patienten und Einsicht in die Akten größtenteils noch vor der Operation, in wenigen Fällen erst danach erhoben. Für die Datenerfassung wurde ein Erhebungsbogen getestet, der in enger Anlehnung an die diesbezüglichen Vorschläge der WHO (1976) erstellt wurde. Dabei wurde zwischen Stammdaten (Daten zur Person), WHO-Daten und organspezifischen Daten unterschieden. Die WHO-Daten umfassen Daten, die bei jedem Tumor unabhängig von der Lokalisation und Histologie erhoben werden sollen. Zusätzliche spezielle Daten beim kolorektalen Karzinom sind als sogenannte organspezifische Daten zusammengefaßt.

Jede Datenerfassung muß nach schriftlichen fixierten Anweisungen erfolgen, um eine einheitliche Definition der Variablen und eine gleichmäßige Verschlüsselung zu gewährleisten. Daher wurde ein entsprechendes "Arbeitsbuch" erarbeitet und laufend verbessert.

Für die 227 in das Register aufgenommenen Ersterkrankungen wurde mittels des Programmsystems EKIP der Abteilung für Klinische Pathologie eine Auswertung der wichtigsten klinischen und pathologischen Daten vorgenommen.

Der WHO-Bogen erwies sich als wenig geeignet, da viele Variablen zu allgemein gehalten sind, vor allem aber, da in diesem Bogen Ersterfassungs- und follow-up-Daten vermischt sind, was die Auswertung erschwert. Die Trennung von Ersterfassungsbogen und gesondertem Nachuntersuchungsbogen hat sich in Hinblick auf die Datenverarbeitung und Auswertung als wesentlich vorteilhafter erwiesen.

Auch der verwendete Bogen mit organspezifischen Daten war infolge Übertragens der Daten patho-histologischer Befunde wenig günstig und mit unnötigen Fehlermöglichkeiten behaftet. Der patho-histologische Bogen wurde daher abgeändert, und zwar derart, daß er als Beilage zum patho-histologischen Gutachten vom Pathologen selbst verschlüsselt wird; eine Fotokopie dieser Beilage wird direkt als Ablochbeleg verwendet. Hierdurch wird Zeit gespart und eine Verringerung von Fehlern erreicht.

Auf Grund der 1979 gemachten Erfahrungen wurden schließlich neue Dokumentationsbögen entwickelt, die seit 1980 in Verwendung stehen und eine praktikablere Datenerfassung und Datenverarbeitung ermöglichen.

Klinisch-pathologisches Krebsregister

Chirurgische Universitätsklinik - Patientenidentifikation

Reg.-Art

Laufende Registernummer

Datum der Erhebung

Jahr	Monat	Tag
------	-------	-----

Ent. - Ing.

Kartenart

--	--

3	0					0
---	---	--	--	--	--	---

9					
---	--	--	--	--	--

15	0	1
----	---	---

17 0

COT

HAUPTPRÄPARAT

1 - ZAHL

Klinik

29

18

0

 19

0						
---	--	--	--	--	--	--

26 0 9 1

Archiv-Nr.

38					
----	--	--	--	--	--

Name Vorname

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--

weitere Reg.-Nummern

z.B.: 13 12340; falls keine: 72

--	--	--	--	--	--	--	--

8 8 8 8 8 8 8 8 eintragen!

ERLANGER KREBSZENTRUM e.V.

KLINISCHES KREBSREGISTER - STAMMDATEN

Reg.-Art	laufende Registernummer	Stichtag	Erh.-Einn.	Kartenart				
		Jahr	Monat	Tag				
1	3 0 0 0 0 0	9				15	0 1	17 1

PERSONALDATEN

Name, Vorname 42

Namenszusatz (Titel) 70

1-16
dupl

17 2 Geburtsname 18

Straße, Hausnr. 34

PLZ 34 Wohnort des Patienten 54

1-16
dupl

17 3 Adressenzusatz 18

Telefonnummer 34

KLINIKUM

Weitere	46								
Registernummer	52								
Klinischen	58								
Krebsregister									
Nachsorge	50							beteiligt 72	
führend									
beteiligt	53							beteiligt 75	

1-16
dupl

4 HAUSARZT : 20

Name, Vorname 40

Namenszusatz 48

Straße, Hausnr. 60

PLZ Wohnort des Arztes 18

1-16
dupl

5

Adressenzusatz 42

Telefonnummer 58

HISTOLOGIE NUMMERN

HAUPTPRÄPARAT

Nebenpräparat

1-16
dupl

6 0 25 0 32 0

39 0 46 0 53 0

Reg.-Art	laufende Registernummer	Jahr	Monat	Tag	Erh.-Einh.
	0				15 0 7 17 7

Isopographie des Primärtumors (ICD-0)

18 ☐

histologie des Primärtumors (ICD-0)

19 ☐

8888.8 = nichtneoplast. benigne Läsion

bei Diagnosestellung Fernmetastasen?

1 = nein

2 = ja

27 ☐

Dignität des Primärtumors

1 = benigne

2 = Präneoplasie

3 = fraglich maligne

4 = Ca in situ

5 = maligne infiltrativ

28 ☐

Sicherung der Dignität

1 = keine histologische Sicherung

2 = nur zytologische Sicherung

3 = hämatologische Sicherung

4 = histol. zu Lebzeiten gesichert

5 = erst bei Autopsie histol. gesichert

8 = entfällt, da nicht maligne

29 ☐

Ort der histologischen Diagnose (1 = nein 2 = ja)

Einlauf-Nr. _____

Pathol. Institut Erlangen

30 ☐

Einlauf-Nr. _____

Klin. Pathol. Chir. Klinik

31 ☐

Einlauf-Nr. _____

Gynäkopathologie

32 ☐

Einlauf-Nr. _____

Dermatologie

33 ☐

Einlauf-Nr. _____

Medizinische Klinik

34 ☐

Einlauf-Nr. _____

Kiel

35 ☐

Einlauf-Nr. _____

AFIP

36 ☐

Einlauf-Nr. _____

andere Register

37 ☐

Einlauf-Nr. _____

auswärtiges pathol. Institut

38 ☐

Multiple synchrone Tumoren im selben Organ?

1 = nein

2 = ja, synchron

3 = ja metachron

39 ☐

Mehrling?

1 = Einzelkind

2,3,... = n-ter Mehrling

9 = keine Angabe

40 ☐

Neuerkrankung oder Remanifestation (Lokalrezidiv und/oder Metastasen)

1 = Neuerkrankung

2 = Rezidiv nach Ersttherapie vor Registereröffnung

3 = Rezidiv nach auswärtiger Ersttherapie

4 = Weiterbehandlung nach auswärtiger Ersttherapie

41 ☐

Art der nächsten Einbestellung

1 = ambulant

2 = stationär

42 ☐

Datum der nächsten Einbestellung

43

Tag	Monat	Jahr

Reg.-Art

laufende Registernummer

Datum der Erhebung

Erh.-Einheit

Kartenart

Jahr Monat Tag

1

2 0 0

3

19 0 1

17 8

Name des Patienten

Geburtsdatum

THERAPIE ?

1 = nein 2 = ja

18

falls Therapie, welche?

chirurgische operative Therapie

19

Schlüssel:

endoskopische operative Therapie

20

1 = nein

Strahlentherapie

21

2 = ja, kurativ

Chemotherapie

22

3 = ja, nicht kurativ

Hormontherapie

23

4 = ja, unbekannt ob kurativ

Immuntherapie

24

sonstige Therapie (der Tumorentstehung)

25

ALLGEMEINER ZUSTAND DES PATIENTEN (WHO)

1 = gutes Befinden, aktiv

5 = Bettlägerig

26

2 = gutes Befinden, nicht aktiv

8 = entfällt, da tot

3 = einige Körperbehinderung, aber aktiv

9 = unbestimmt

4 = einige Körperbehinderung, nicht aktiv

TUMORSTATUS und KENNUNG

1 = lebt, ohne Tumor (NO)

4 = verstorben, ohne Tumor

27

2 = lebt, mit Tumor

5 = verstorben, mit Tumor

3 = lebt, Tumorstatus nicht sicher beurteilbar

6 = verstorben, Tumorstatus nicht sicher bekannt

8 = unbestimmt

POSTMORNALE EXZELLEST

1 = nein 2 = ja

28

AUTOPSIE

1 = nein

2 = ja, SM: _____

29

8 = Pat. lebt 9 = unbekannt

ABSCHLUSS

1 = keine Nachricht erhältlich (lost case)

5 = Patient lebt, 15 Jahre überschritten

30

2 = Patient verstorben

6 = Patient lebt, 20 Jahre überschritten

3 = Patient lebt, 5 Jahre überschritten

4 = Patient lebt, 10 Jahre überschritten

8 = kein Abschluß

Art der nächsten Wiederanstellung

1 = ambulant 2 = stationär

3 = keine

31

DAUM DER NÄCHSTEN WIEDERVORSTELLUNG

0 0 0 0 0 = keine Wiederanstellung

32 Tag Monat Jahr

ABSCHLUSSSTADIUM

nur bei lost case oder Abschluß, da 5 - 20 Jahre Nachbeobachtung überschritten

33 Tag Monat Jahr

FOOTNOTEN

Falls Patient noch lebt, nichts eintragen

34 Tag Monat Jahr

KOLOREKTAL-ES-KARZINOM - 2008 KLINISCHES KLINISCHES DATEN

Reg.-Art laufende Registernummer Stichtag Erh.-Einh. Kartenart
 Jahr Monat Tag
 1 1 0 0 0 0 0 0 2 1

Alter zum Stichtag

(00 = unter 1 Jahr, 98 = 98 oder mehr, 99 = unbekannt)

18

Ist der Patient gleichzeitig im REGISTER KOLOREKTALER POLYPEN?

0 = nein wenn ja, Registernummer eintragen

20

Polypen in der Anamnese

1 = nein 2 = ja

21

Gravierende präoperative Komplikationen

0 = keine

1 = massive Blutung

2 = Perforation in freie Bauchhöhle, diff. Peritonitis

3 = Perforation, gedeckt

4 = Perforation, extraperitoneal

5 = Perforation in Nachb. Organe (ins. Piste) 26

6 = Ileus

7 = exsudative Enteropathie

8 = sonstige oder Nachb. aus obigen

CEA vor Operation bzw. vor Stichtag

0 = normal (< 5 ng/ml) 1 = Grenzwert (5 ng/ml)

2 = erhöht (> 5 ng/ml) 9 = nicht bestimmt

27

Vorbestrahlung vor chirurgischer Ersttherapie?

0 = nein

1 = bis 20,0 Gy

2 = 20,01 - 30,00 Gy

3 = 30,01 - 40,00 Gy

4 = 40,01 - 50,00 Gy

5 = 50,01 - 60,00 Gy

6 = mehr als 60,00 Gy

7 = ja, Dosis unbekannt

8 = keine Tu-Resektion

9 = unbekannt, ob vorbestrahlt

28

Nähere Angaben zur Multiplizität:

gleichzeitig multiple Malignome?

1 = nein

3 = in anderem Organ

2 = ja, im Dickdarm

5 = 2 + 3

29

früher andere maligne Tumoren?

1 = nein

3 = in anderem Organ

2 = ja, im Dickdarm

5 = 2 + 3

30

Klinisch präoperativ beurteilte Entfernung zur Linea ascutanea in cm

998 = entfällt, da kein Rektumkarzinom

999 = unbekannt

31

Operateur

1 = Klinikdirektor

2 = sonstige

3 = auswärtige Erstoperation

4 = nicht operiert

32

Infiltration in Nachbarorgane

1 = nein

2 = ja, nach klinisch präoperativem Befund

3 = ja, nach klinisch intraoperativem Befund

4 = ja, biopsisch verifiziert

Bauch oder Beckenwand

Leber, zelluläre od. hintere

33

Gonddarm

34

weibl. Genitale

37

sonstige:

38

Lokalisation der Fernmetastasen (siehe Erläuterungen)

0 = keine

1 = Farnlymphknoten

2 = Knochen

3 = Leber

4 = Lunge und/oder Pleura

5 = Gehirn

6 = Ovar

7 = Haut

8 = andere

9 = unbekannt

bei mehr als 3 Lokalisationen soll 008 eingetragen werden: diffuse Dissemination

39

KOLOREKTALES KARZINOM - KLINISCH-PATHOLOGISCHE BEURTEILUNG

(nur infiltrierende Karzinome!)

ed. 80/1

Personaldaten

Arch.-Nr.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

H.P.-Nr.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

weitere H.P.-Nr.

Geb.-

Datum

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Register-Nummer

Jahr

Stichtag

Monat Tag

1	1	1	0
---	---	---	---

				0
--	--	--	--	---

9							
---	--	--	--	--	--	--	--

15	0	3	1
----	---	---	---

Lokalisation (ICD-O 15)

30 = Flex. hepatica

33 = Sigma

36 = Ascendens

49 = Rektum

31 = Transversum

34 = Coecum

37 = Flex. lienalis

1	5		
---	---	--	--

32 = linkes Colon

35 = Appendix

38 = kombiniert

Lokalisation im Rektum (Bezug zur Umschlagfalte)

1 = oberhalb

8 = entfällt, da kein Rektumkarzinom

18 ☐

2 = unterhalb

9 = unbekannt

Entfernung zur Linea anocutanea nach pathologischem Befund in ca

997 = entfällt, da keine Rektumexstirpation

999 = unbekannt

22 ☐

998 = entfällt, da kein Rektumkarzinom

Lage im Rektum

1 = unteres Drittel

8 = entfällt, da kein Rektumkarzinom

25 ☐

2 = mittleres Drittel

9 = unbekannt

3 = oberes Drittel

Operationsmethode

1. = lokale Exzision einschl Polypektomie und Segementresektion

26 ☐

2. = Rektumresektion

44 = Hemicolektomie rechts

3. = Rektumexstirpation

61 = Colektomie

41 = Sigmaresektion

62 = Proktocolektomie

42 = Hemicolektomie links

81 = sonstige

43 = Transversumresektion

Falls Radikaloperation (Schlüssel 2. bis 81)

Vorausgegangene Polypektomie oder lokale Exzision ?

1 = nein

4 = ja, high risk im Gesunden

28 ☐

2 = ja, low risk im Gesunden

5 = ja, high risk nicht (sicher) im Gesunden

3 = ja, low risk nicht (sicher) im Gesunden

8 = entfällt, da keine chir. Radikaloperation

Mitentfernung anderer Organe

1 = nein

2 = ja, _____

29 ☐

Einriß des Operationspräparates oder Schnitt durch den Tumor

1 = nein

4 = ja, Einriß in tumorfreier Darmwand

30 ☐

2 = ja, keine näheren Angaben

5 = ja, 3 + 4

3 = ja, Einriß im Tumorbereich

6 = Schnitt durch den Tumor

Kurabilität

..5 kurativ

..7 lokal unradikal, Fernmetastasen komplett entfernt

..8 nicht kurativ, lokal unradikal

31 ☐

..9 nicht kurativ, Fernmetastasen

..10 nicht kurativ, lokal unradikal und Fernmetastasen

..11 Kurabilität nicht beurteilbar

KOLOREKTALES KARZINOM - KLINISCH-PATHOLOGISCHE BEURTEILUNG

Name des Patienten

H.P.-Nummer

R - Klassifikation

0 - kein Residualtumor (R 0)

1 - histologisch Residualtumor (R 1)

2 - Residualtumor makroskopisch (R 2)

9 - unbestimmt

34 ☐Dukes - Stadium

1 - Dukes A

2 - Dukes B

3 - Dukes C₁4 - Dukes C₂

5 - Dukes C ohne

nähere Differenzierung

8 - nicht klassifizierbar, da keine Radikaloperation
oder keine Lymphknoten untersucht9 - unbestimmt, da keine Angaben über
lymphogene Metastasierung erhältlich35 ☐Erlanger Prognosegruppe

1 - Gruppe 1

2 - Gruppe 2

3 - Gruppe 3

4 - Gruppe 4

5 - Gruppe 5

9 - Gruppe nicht bestimmbar

36 ☐pathologisches Stadium (AJC 1977, UICC 1978)

11 - Stadium IA (M 0, N 0 oder N X, Infiltration bis Submucosa)

12 - Stadium IB (M 0, N 0 oder N X, Infiltration bis Serosa)

20 - Stadium II (M 0, N 0 oder N X, Serosadurchbruch, weiter als Serosa oder Fistel)

30 - Stadium III (M 0, N *)

40 - Stadium IV (M 1)

99 - unbestimmt

37 ☐nähere Angaben bei lokaler Exzision

1 - Infiltration nur in Submucosa (early cancer)

2 - Infiltration bis Musc. propria

3 - weitgehende Infiltration

8 - entfällt, da keine lokale Exzision

39 ☐histologische Klassifikation (CD-6)

8140 - Adenokarzinom

8480 - muzinöses Adenokarzinom

8490 - Siegelringzellkarzinom

8020 - undifferenziertes Karzinom

.... - sonstige Malignome (Code-Wr. einsetzen)

8010 - unklassifiziert

☐zusätzliche Angaben bei undifferenziertes Karzinom

1 - anamorph

2 - pleomorph

8 - entfällt, da kein undifferenziertes Karzinom

40 ☐Differenzierungsgrad

1 - gut

2 - mäßig

3 - schlecht

4 - gut - mäßig

5 - mäßig + schlecht

6 - gut + mäßig + schlecht

8 - entfällt, da kein

(muzinöses) Adenokarzinom

9 - unbestimmt

41 ☐Malignitätsgrad (Erlangen)

1 - Grad 1

2 - Grad 2

3 - Grad 3

8 - entfällt, da kein

(muzinöses) Adenokarzinom

9 - unbestimmt

42 ☐Risiko bei Karzinom in Adenom und polyposen Karzinom

1 - low risk

2 - high risk

8 - entfällt

43 ☐gleichzeitig andere kolorektale Karzinome

1 - nein

2 - ja

44 ☐Tumorgenese

0 - unbekannt

1 - aus tubulärem Adenom

2 - aus tubulo-villösem Adenom

3 - aus villösem Adenom

4 - Adenomatosis coli

5 - Colitis ulcerosa

6 - M. Crohn

45 ☐

KOLOREKTALES KARZINOM - KLINISCH - PATHOLOGISCHE BEURTEILUNG

Name des Patienten

H.F.-Nummer

* - 15

duplizieren

16

MAKROSKOPISCHE BEFUNDE

Entfernung zu Resektionsrändern (gemessen am frischen Operationspräparat ohne Zug in ca)

Unterscheidung oral/aboral

1 = möglich 2 = nicht möglich 3 = entfällt, da Polypektomie

18

Entfernung zu oralem bzw. erstem Resektionsrand

995 = 99,5 cm oder mehr 998 = entfällt, da Polypektomie 999 = unbestimmt

19

Entfernung zu aboralem bzw. zweitem Resektionsrand

wie oben, zusätzlich 991 = entfällt, da Rektumexstirpation

22

Tumorform

1 = zirkulär 2 = insulär 9 = unbestimmt

25

Tumorgroße in cm

a) falls zirkulär: größte Breite; falls insulär: größter DM; 999: unbestimmt

27

b) falls zirkulär: 855 falls insulär: zu obigem DM senkrechter DM; 999: unbestimmt

30

makroskopischer Tumortyp

1 = vorw. exophytisch (polypös-papillär) nicht näher definiert

2 = plattenartig

6 = vorw. exophytisch, gestielt

32

3 = ulzerös

7 = vorw. exophytisch, tailliert

4 = szintitäts

8 = vorw. exophytisch, sessil

5 = sonstig

9 = unbestimmt

Tumorkomplikationen

1 = nein 2 = ja

Tumorstenose

34

peritumöröser Abszess

35

HISTOLOGISCHE BEFUNDE

Resektionslinien

1 = tumorfrei

2 = mit Tumor

9 = unbestimmt

oralen bzw. ersten Resektionsrand

36

aboralen bzw. zweiten Resektionsrand

37

oberflächliche Resektionslinien

38

Infiltrationstiefe

11 = Submucosa Polypenköpfe

12 = Submucosa Polypenstiel

13 = Submucosa Darmwand

14 = Submucosa nicht näher definiert

21 = Musc. propria innere Hälfte

22 = Musc. propria äußere Hälfte

23 = Musc. propria ohne nähere Angabe

30 = Subserosa, periproctal, nicht näher bestimmt

31 = Subserosa, periproctal, gering

32 = Subserosa, periproctal, mäßig

33 = Subserosa, periproctal, ausgedehnt

40 = Serosadurchbruch

51 = Bauch- od. Beckenwand

52 = Dünndarm

53 = weibl. Genitale

54 = sonstige Nachbarorgane

90 = unbekannt

39

pT-Klassifikation AJC 1977

1 = pT 1 (Submucosa)

2 = pT 2 (Mucularis propria, Subserosa)

3 = pT 3 (Serosadurchbruch oder unmittelbar benachbarte Strukturen, keine Fistel) (UICC pT 3a)

4 = pT 4 (Fistel) (UICC pT 3b)

5 = pT 5 (Infiltration weiter entfernter Organe) (UICC pT 4)

41

KOLOREKTALES KARZINOM - KLINISCH-PATHOLOGISCHE BEURTEILUNG

Name des Patienten

N.P.-Nummer

Lymphgefäßeinbrüche

1 = nein 2 = ja 9 = unbestimmt

☐Veneneinbrüche☐Zahl histologisch untersuchter Lymphknoten

00 = keine 99 = unbestimmt

☐Zahl neoplastisch infiltrierter Lymphknoten☐Lokalisation regionaler Lymphknotenmetastasen

- 1 = keine Metastasen (pM0)
 2 = nur tumornahe Metastasen (pN1)
 3 = tumornahe und tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten tumorfrei (pN2)
 4 = tumornahe und tumorferne Metastasen, auch Grenzlymphknoten mit Tumor (pN3)
 9 = keine Lymphknoten untersucht (pNX)

A. rectalis sup.

☐

A. sigmoidea

☐

A. mesenterica inf.

☐

A. colica sinistra

☐

A. colica media

☐

A. colica dextra

☐

A. ileocolica

☐Extragregionale Lymphknotenmetastasen

1 = nein 2 = ja (pM4) 8 = nicht untersucht

☐Zusammenfassende Beurteilung der lymphogenen Metastasierung☐

- 1 = keine Metastasen (pM0)
 2 = nur tumornahe Metastasen (pM1)
 3 = tumornahe und tumorferne Metastasen, Grenzlymphknoten tumorfrei (pM2)
 4 = tumornahe und tumorferne Metastasen, auch Grenzlymphknoten mit Tumor (pM3)
 9 = keine Lymphknoten untersucht (pMX)

BEGLEITENDE VERÄNDERUNGEN

(außer Adenomatose, Colitis ulcerosa, M.Crohn, anderes kolorektales Karzinom - siehe Blatt 2)

- 0 = keine
 1 = solitär
 2 = bis zu 9
 3 = bis zu 49
 4 = bis zu 99

Adenom, tubulär

☐

Adenom, tubulo-villös

☐

Adenom, villös

☐

hyperplastischer Polyp

☐

Schlüssel zu "sonstige":

sonstige

☐

- 0 = keine
 1 = Adenom mit schweren Zelltypen
 2 = Divertikulitische Veränderungen
 3 = Melanosis coli
 4 = andere

DATUM

UNTERSCHRIFT

=====

Register kolorektaler Karzinome

=====

Version Juli 1979

(A. Altendorf)

1. Vorbemerkungen

=====

Die Behandlung eines Karzinompatienten darf nicht mit der chirurgischen oder sonstigen - Versorgung des primären Tumors enden. Die Gefahr der Entwicklung von Rezidivtumoren und Spätmetastasen besteht noch viele Jahre nach der Erstbehandlung. Patienten, die bereits einen malignen Tumor hatten, stehen unter dem erhöhten Risiko eines weiteren malignen Tumors.

Aus diesem Grund ist die sorgfältige Langzeitüberwachung aller Karzinompatienten angezeigt. Eine Übersicht über Behandlungserfolge und Heilungsergebnisse kann nur durch regelmässige Nachuntersuchung aller Karzinompatienten bis 10 oder 15 Jahre nach Diagnosestellung gewonnen werden.

Ein kontinuierlich arbeitendes und gut funktionierendes klinisches Krebsregister ist die einzige bekannte Methode, die alle diese Forderungen erfüllen kann.

Patienten mit kolorektalen Polypen stehen unter dem erhöhten Risiko, ein kolorektales Karzinom zu entwickeln. Aus diesem Grunde kann durch genaue Überwachung dieser Patienten eine Verbesserung der Frühdiagnose des kolorektalen Karzinoms erwartet werden. Da sich in Adenomen Karzinome entwickeln können, stellt die systematische Ektomie von Adenomen eine Möglichkeit der Krebsprophylaxe dar.

2. Qualitative Abgrenzung der Grundgesamtheit

In das Register kolorektaler Karzinome wurden vom 9.5.69 bis 31.12.78 alle Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik aufgenommen, die in diesem Zeitraum wegen eines kolorektalen Malignoms primär behandelt wurden, weiterhin alle Patienten der Medizinischen Universitätsklinik, bei denen im gleichen Zeitraum ein kolorektales Malignom durch lokale endoskopische Therapie erstmals behandelt wurde. Nicht aufgenommen wurden Rezidivkrankungen nach Ersterkrankung vor dem 9.5.69 sowie Rezidivkrankungen nach Erstbehandlung an auswärtigen Kliniken.

Seit dem 1.1.79 werden alle Patienten mit kolorektalen Karzinomen in das Register aufgenommen, die an der Chirurgischen oder Medizinischen Universitätsklinik behandelt wurden, unbeschadet, ob sie vorher auswärts bereits behandelt wurden oder nicht.

Als "kolorektale Malignome" sind zusammengefasst kolorektale Karzinome (im Sinne der WHO-Klassifikation nur Tumoren mit Infiltration der Submukosa, nicht jedoch in-situ-Karzinome oder sogenannte fokale Karzinome, und kolorektale maligne Tumoren anderer Art (maligne Lymphome, maligne Karzinoidtumoren und andere).

Im Register kolorektaler Polypen sind alle Patienten erfasst, bei denen seit dem 1.1.66 an der Medizinischen Universitätsklinik ein kolorektaler Polyp endoskopisch entfernt wurde; seit dem 1.1.78 auch die Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, bei denen ein kolorektaler Polyp endoskopisch oder chirurgisch abgetragen wurde. Die Aufnahme in das Polypenregister erfolgt dabei unbeschadet davon, ob es sich um Adenome, Adenome mit schweren Zelltypen, Adenome mit invasivem Karzinom, polypöse Karzinome, mesenchymale Polypen oder nichtneoplastische Polypen handelt.

Nicht ins Register aufgenommen werden lediglich Patienten mit Adenomatosis coli, die gesondert erfasst werden.

Patienten, bei denen zunächst eine Polypektomie vorgenommen und am histologischen Polypektomiepräparat ein Karzinom diagnostiziert wurde, werden sowohl in das Polypen- als auch in das Karzinomregister aufgenommen. Die Nachuntersuchungen erfolgen in diesen Fällen im Rahmen des Karzinomregisters.

3. Erhebungsbogen

=====

A) Erhebungsbogen zum Register kolorektaler Karzinome

Zur Datenerfassung wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Statistik und Dokumentation ein Erhebungsbogen ausgearbeitet. Er gliedert sich in 4 Teile:

- a) Stammdaten
- b) WHO-Daten
- c) Organspezifische Daten
- d) Nachuntersuchungsbogen

Auf jedem Bogen erscheint ein streng hierarchisch aufgebauter Kopf (Spalten 1-17). Dadurch ist gewährleistet, dass jeder neu hinzukommende Patient maschinell in den bereits vorhandenen Datensatz einsortiert werden kann. Die verschiedenen Teile des Erhebungsbogens sind eindeutig voneinander getrennt. Dadurch wird erreicht, dass sie unabhängig voneinander verarbeitet werden können und z.B. der Nachuntersuchungsbogen beliebig oft für einen Patienten ausgefüllt werden kann. Es lassen sich so auch problemlos Sonderuntersuchungen angliedern.

ad a) STAMMDATEN

Die Stammdaten beinhalten Registerart, Registernummer, Datum der Erhebung, Klinik, Station, Kostenträger, I-Zahl, Archivnummer, Personaldaten, Stichtag, Zeitpunkt der nächsten Nachuntersuchung, Hausarzt und Histologienummern (Anlage 1).

Der Stammdatenbogen ist für das Register kolorektaler Karzinome und das Register kolorektaler Polypen gleich.

ad b) WHO-DATEN

Als WHO-Daten (Anlage 2) sind Daten zusammengefasst, die für Tumoren jeder Lokalisation in gleicher Weise festgehalten werden müssen. Die Erstellung dieser Dokumentationsbogen erfolgte in engster Anlehnung an die Vorschläge der WHO 1976 (Handbuch für standardisierte klinische Krebsregister). Der Aufbau des WHO-Bogens entspricht formal in der Anordnung der Variablen auf der Lochkarte (aus Zweckmässigkeitsgründen) nicht dem WHO-Vorschlag. Da aber alle Variablen im vorgeschlagenen Schlüssel erfasst sind, kann bei einer eventuellen vergleichenden Studie eine Transformation auf das WHO-Format leicht vorgenommen werden. Die freien Positionen wurden nach eigener Wahl vergeben, und zwar für nähere Angaben zur Multiplizität, R-Klassifikation, pT-, pN-, pM-Klassifikation, chirurgischen Therapie und Kurabilität und postoperativen Komplikationen.

ad c) ORGANSPEZIFISCHE DATEN - KARZINOM

Als organspezifische Daten (Anlage 3) werden solche zusammengefasst, die besonders beim kolorektalen Karzinom von Interesse sind, wie Bezug zur Umschlagfalte, Entfernung zur Linea anocutanea, Lage im Rektum, Dukes-Stadium, Pathologisches Stadium, Tumorgenese, Entfernung zu den Resektionsrändern, differenzierte Angaben über lymphogene Metastasierung und die Operationsmethode.

Stammdatenbogen, WHO-Bogen und organspezifische Daten bilden zusammen den **E r s t e r f a s s u n g s b o g e n**.

ad d) NACHUNTERSUCHUNGSBOGEN - KARZINOM

Im Nachuntersuchungsbogen (Anlage 4) werden die bei der Nachbeobachtung des Patienten erhobenen Befunde, sowie eventuell Todesdatum, Todesursache und Ergebnis der Autopsie erfasst.

4. Erläuterungen zur Verschlüsselung der Daten

=====

a) ERLÄUTERUNGEN ZU DEN STAMMDATEN

11101 REGISTER-ART

Die Registerart 11 kennzeichnet die Patienten mit kolorektalen Karzinomen eindeutig, die Registerart 12 diejenigen mit kolorektalen Polypen.

11103 LAUFENDE REGISTERNUMMER

Mit Hilfe der laufenden Registernummer werden die Patienten in der Reihenfolge, in der sie dem Leiter des Registers bekannt werden, durchnummeriert. Die eigentliche Registernummer ist 5-stellig, die 6. Stelle soll später als Prüfziffer dienen. Sie ist vorläufig mit 0 anzugeben.

11109 DATUM DER ERHEBUNG

Das Datum der Erhebung ist der Tag, an dem der Erhebungsbogen ausgefüllt wird. Naturgemäss kann dieses Datum nicht vor dem Stichtag liegen.

11115 ERHEBUNGSEINHEIT

Die Erhebungseinheit ist für die Stammdaten vereinbarungsgemäss 01.

11117 KARTENART

Unter Kartenart wird festgehalten, die wievielte Lochkarte der Erhebungseinheit vorliegt.

11118 KLINIK

Die Klinik, in der die primäre Diagnosstellung erfolgte, wird nach dem in Erlangen gebräuchlichen Klinikschlüssel verschlüsselt, dieser ist 07 für die Medizinische und 09 für die Chirurgische Universitätsklinik.

01120 STATIONEN

Bei den Stationen der Chirurgischen Klinik ist Ambulanz = 00, B1 = 01, B2 = 02, B3 = 03 u.s.w. .

01122 KOSTENTRÄGER

Der Kostenträger wird nach einem Krankenkassenschlüssel eingetragen; bei Privatpatienten ist 00000 einzutragen (Anlage .).

11127 I-ZAHL

Die 9-stellige I-Zahl setzt sich folgendermassen zusammen: In die ersten 6 Stellen wird das Geburtsdatum des Patienten eingetragen, in die beiden folgenden Stellen wird ein - für alle Erlanger Universitätskliniken einheitlicher - Schlüssel für den Nachnamen des Patienten eingetragen (Anlage .). Bei Frauen wird der Geburtsname verschlüsselt.

Die letzte Stelle der I-Zahl dient der Kennzeichnung des Geschlechts des Patienten (1 = männlich, 2 = weiblich).

11136 ARCHIVNUMMER

In der Chirurgischen Klinik werden die Patienten nicht nach der I-Zahl sondern nach einer internen Archivnummer geordnet. In die Spalten 36-41 wird bei Patienten aus der Medizinischen Klinik 888888 eingetragen.

11142 NAME UND VORNAME DES PATIENTEN

Name und Vorname des Patienten sind durch ein Leerkästchen getrennt einzutragen.

11170 NAMENSZUSATZ UND TITEL DES PATIENTEN

Namenszusätze und Titel (z.B. Freiherr von, Dr. med., Prof. Dr.) sind in die entsprechend gekennzeichneten Kästchen einzutragen.

12134 STRASSE UND WOHNORT DES PATIENTEN

Strasse und Wohnort des Patienten sind notfalls sinngemäss abzukürzen, keinesfalls dürfen mehr Buchstaben eingetragen werden, als Kästchen zur Verfügung stehen. Umlaute sind als 2 Buchstaben einzutragen.

13118 ADRESSENZUSATZ

Ein möglicher Adressenzusatz wäre z.B.: Altersheim, wohnt bei Müller, u.s.w. .

13134 TELEFONNUMMER

Die Telefonnummer ist linksbündig einzutragen, mit einer Leerstelle zwischen Vorwahl und Rufnummer.

13146 STICHTAG

Der Stichtag ist bei kolorektalen Karzinomen der Tag des resezierenden Eingriffes, bei nichtresezierten Patienten der Tag des nichtresezierenden chirurgischen Eingriffes (Probepaparotomie, Umgehungsoperation, Anlage eines Anus präter, Einlage eines Leberkatheters), bei nicht operierten Patienten der Tag der histologischen Sicherung des Tumors, oder der Tag der stationären Aufnahme für den Fall, dass die Karzinomdiagnose nur klinisch gestellt wurde.

Bei Patienten mit kolorektalen Polypen ist der Stichtag der Tag des Eingriffs (Rektoskopie, Koloskopie, Operation) bei dem zuerst kolorektale Polypen entfernt wurden.

13158 NÄCHSTE NACHUNTERSUCHUNG : KLINIK

Die Klinik, in der die Nachuntersuchung erfolgt, wird im allgemeinen dieselbe sein, in der auch die Erstdiagnose erfolgte. Eine Abweichung kann z.B. bei Patienten auftreten, die in der T-Sprechstunde der Chirurgischen Klinik nachuntersucht werden.

13160 ART DER NÄCHSTEN NACHUNTERSUCHUNG

Die Art der Nachuntersuchung ist entsprechend dem angegebenen Schlüssel einzutragen. Nachuntersuchungen in der Medizinischen Klinik erfolgen meist stationär, in der Chirurgischen Klinik meist ambulant .

13161 TERMIN DER NÄCHSTEN NACHUNTERSUCHUNG

Bei der Ersterfassung wie bei jeder Nachuntersuchung werden die Termine der nachfolgenden Nachuntersuchung in Abhängigkeit von den histologischen Befunden nach einem einheitlichen Schema festgelegt (Anlage 9).

14120 NAME UND ADRESSE DES HAUSARZTES

Name und Adresse des Hausarztes sind ebenso wie Name und Adresse des Patienten einzutragen.

14148 NAMENSZUSATZ DES HAUSARZTES

Der Titel "Dr. med." ist nicht eigens aufzuführen, da er bei der Wiedereinbestellung des Patienten automatisch eingetragen wird. Zu vermerken sind dagegen Titel wie Prof. Dr., Chefarzt oder Zusätze wie Urologe, Internist u.s.w. .

16118 HISTOLOGIEENUMMER

Die Histologienummern sind rechtsbündig einzutragen, führende Nullen sind zu ergänzen. In den letzten 2 Spalten wird bei Präparaten, die im pathologischen Institut in Erlangen untersucht wurden, das Jahr der Untersuchung eingetragen. Bei Präparaten, die in der Abteilung für klinische Pathologie untersucht wurden, ist der Kennbuchstabe wie folgt zu verschlüsseln: A = 01, B = 02, C = 03, u.s.w. . Bei ausserhalb von Erlangen erstellten histologischen Befunden ist 9999900 einzutragen und Name und Einlaufnummer des entsprechenden pathologischen Institutes im Klartext anzufügen.

b) ERLÄUTERUNGEN ZU DEN WHO - DATEN

Die meisten Variablen und Schlüssel sind so eindeutig formuliert, dass sie keinen weiteren Erläuterung bedürfen. Es werden daher nur die Variablen erwähnt, bei denen Schwierigkeiten auftreten können.

Die erste Zeile ist genau wie beim Stammdatenbogen auszufüllen.

21127 DATUM DER ERSTEN TUMORVERDACHTSDIAGNOSE

Bei Datum der ersten Tumorverdachtsdiagnose ist der Zusatz "durch einen Arzt" zu beachten.

021135 FRÜHERE DIAGNOSE U. BEHANDLUNG AN EINEM ANDEREN ORT

Bei früherer Diagnose und Behandlung an einem anderen Ort, gelten die Kliniken der Universität Erlangen nicht als auswärtig.

21136 FÜR THERAPIEPLANUNG RELEVANTE DIAGNOSTIK

Für Therapieplanung relevante Diagnostik umfasst in der Regel klinische Untersuchung, Labormethoden und Röntgen (Schlüssel 7). Eine Rektoskopie ist als endoskopische Untersuchung zu werten.

21140 TOPOGRAPHIE DES PRIMÄRTUMORS

Die Topographie des Primärtumors ist dem histologischen Befund am Resektionspräparat zu entnehmen.

Bei nicht resezierten Patienten sind je nach Vorhandensein in dieser Reihenfolge massgebend: Operationsbefund, endoskopischer Befund, radiologischer Befund. Die Verschlüsselung erfolgt nach ICD-O (1976).

21144 HISTOLOGISCHER TUMORTYP

Der histologische Tumortyp ist bei resezierten Tumoren dem histologischen Befund am Resektionspräparat zu entnehmen, sonst den anderen histologischen Befunden.

Liegt kein histologischer Befund vor, so ist 99993 einzutragen.

21152 KLINISCHE AUSDEHNUNG DER ERKRANKUNG

- 1 = in situ wird nicht registriert.
- 2 = lokalisiert bedeutet : keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknotenmetastasen, klinisch keine Infiltration von Nachbarorganen.
- 3 = direkte Ausbreitung: keine Fernmetastasen, klinisch keine Lymphknoten infiltriert, klinisch Infiltration in Nachbarorgane.

ZU 21153 - 72

Die mit Sternchen unterstrichenen Leerstellen im WHO-Bogen beinhalten follow-up-Informationen, die erst im Laufe der Zeit anhand der Nachuntersuchungsbogen ergänzt werden. Sie sind also bei der Ersterfassung des Patienten nicht auszufüllen, es sei denn, er ist postoperativ verstorben.

21175 KLINISCHER TNM-KLASSIFIKATION

Die klinische TNM-Klassifikation ist nach folgender Vereinbarung festzuhalten:

- T0 = kein Primärtumor zu finden
- T1 = kleiner, gut beweglicher Tumor klinisch-endoskopisch stets fraglich, ob überhaupt Karzinom.
- T2 = weder T1 noch T3 noch T4
- T3 = klinisch Infiltration von Nachbarorganen mit oder ohne Fistelbildung (z.B. Vagina, Harnblase).
- T4 = weitergehendes Wachstum, z.B. in das os sacrum, den Magen oder die Milz; klinisch lokal inoperabel.
- T9 = die oben genannten Kriterien sind nicht festzustellen
- N4 = tastbare Leistenlymphknoten
- N9 = alle übrigen Fälle
- M0 = klinisch kein Hinweis auf Fernmetastasen (Röntgen, Szintigraphie, Ultraschall).
- M1 = klinisch Fernmetastasen

21178 HISTOLOGISCHER LYMPHKNOTENBEFUND

Für die Variable histologischer Lymphknotenbefund sind folgende Schlüssel zu verwenden:

N0 = histologisch keine Lymphknotenmetastasen nachweisbar

N1 = regionale Lymphknotenmetastasen, d.h. tumornahe und / oder tumorferne und / oder Grenzlymphknoten

N4 = sonstige abdominale Lymphknotenmetastasen.

N9 = keine Lymphknoten histologisch untersucht

22118 LOKALISATION DER FERNMETASTASEN

Die Lokalisation der Fernmetastasen ist in numerisch aufsteigender Reihenfolge einzutragen, z.B. 134, nicht 413 oder 314.

22121 KOMORBIDITÄT

Bei Komorbidität ist auch M. Crohn zu vermerken.

22122 FAKTOREN, DIE DIE BEHANDLUNG BEEINFLUSSEN

Die häufigsten Komplikationen des Tumors sind Ileus, Perforation und Abszessbildung

22124 SEITE DES TUMORS

Die Seite des Tumors ist bei Lokalisation im Rektum, Sigma und mittleren Transversum mit 8 (= nicht anwendbar) zu verschlüsseln.

22125 CHIRURGISCHE BEHANDLUNG

Bei der chirurgischen Behandlung, ist:

s y m p t o m a t i s c h = nichtresezierender Eingriff

p a l l i a t i v = nicht kurative Resektion (lokal unradikal und / oder Fernmetastasen).

22127 CHEMOTHERAPIE

Bei Chemotherapie kommen nur die Schlüssel 3 und 4 vor (Dr. Wopfner).

22128 HORMONTHERAPIE

Hormontherapie wird bei kolorektalen Malignomen nicht angewendet.

22129 ANDERE THERAPIE

Als andere Therapie kommt nur Immunotherapie (Dr. Wopfner) in Frage.

22137 STATUS BEI ENTLASSUNG

Der Status bei Entlassung ist folgendermassen zu verschlüsseln :

- 1 = kurative Operation
- 2 = resezierender, nichtkurativer Eingriff
- 3 = Anus präter oder Umgehungsoperation
- 4 = konservative oder keine Behandlung .

22141 STATUS VOR DER BEHANDLUNG

Der Status vor Behandlung wird durch Befragen des Patienten ermittelt.

22142 STATUS NACH DER BEHANDLUNG

Der Status nach Behandlung wird dem Entlassungsbrief entnommen. Dabei ist

- 2 = Wunde primär verheilt; Patient nach Hause entlassen.
- 4 = Wunde noch nicht verheilt; Patient wird mit einer Fistel oder Dauerkatheter nach Hause entlassen.
- 5 = Überweisung ins Heimatkrankenhaus oder Pflegeheim etc.

22164 GLEICHZEITIG MULTIPLE MALIGNOME

Falls g l e i c h z e i t i g multiple Malignome vor-

liegen, müssen Lokalisation und histologische Klassifikation der zusätzlichen Malignome sowie die entsprechenden Registernummern im klinischen Krebsregister im Klartext angegeben werden.

Bei m u l t i p l e n synchronen kolorektalen Karzinomen wird der jeweils ungünstigste Tumor dokumentiert. Die Entscheidung, welcher Tumor am ungünstigsten ist, erfolgt zunächst nach dem Dukes-Stadium, sodann nach der histologischen Klassifikation (Siegelringzellkrebs, undifferenziertes pleomorphes Karzinom, muzinöses Adenokarzinom, Adenokarzinom), sodann nach dem Malignitätsgrad (3,2,1), sodann nach der Infiltrationstiefe, schliesslich nach der Entfernung von den Resektionsrändern. Ausnahmsweise kann auch die Lokalisation (Rektum, Kolon) herangezogen werden.

22165 FRÜHER ANDERE MALIGNE TUMOREN

Hatte der Patient f r ü h e r andere maligne Tumoren, so muss auch Lokalisation, Typ und eventuell die Registernummer im klinischen Krebsregister angegeben werden. Es werden nur klinisch eindeutige Angaben erfasst; Verdachtsfälle werden n i c h t berücksichtigt.

22166 R - KLASSIFIKATION

Bei R-Klassifikation bedeutet:

R0 : Kein Tumorrest nach Behandlung zurückgelassen

R1 : histologisch noch Tumorreste zurückgelassen,

R2 : Tumorreste makroskopisch zurückgelassen.

22168 CHIRURGISCHE T - KLASSIFIKATION

Für die chirurgische TNM-Klassifikation werden folgende Vereinbarungen getroffen:

sT wird wie das klinische T-Stadium definiert, allerdings dem Operationsbericht entnommen.

sT = 8, wenn der Patient nicht operiert wurde.

sN = 1 bei nichtresezierenden Eingriffen, falls der Operateur regionale Lymphknotenmetastasen beschreibt. Hierbei wird das Ergebnis intraoperativer Schnellschnittuntersuchungen mit berücksichtigt.

SN = 4 bei nichtresezierenden Eingriffen, falls der Operateur andere abdominale Lymphknotenmetastasen beschreibt,

SN = 9 bei Tumorresektion

SN = 9 auch bei nichtresezierenden Eingriffen, falls im Operationsbericht keine Angaben über lymphogene Metastasierung zu finden sind,

22171 PATHOLOGISCHE TUMORKLASSIFIKATION

Die pathologische TNM-Klassifikation ist folgendermassen definiert:

pT1 = Tumor nur bis Submucosa

pT2 = Wachstum bis in Musc. propria oder Subserosa

pT3 = Serosadurchbruch oder Infiltration unmittelbar benachbarter Strukturen (z.B. Vagina, Dünndarm).

pT4 = weitergehendes Wachstum, z.B. Os sacrum

pT8 = nichtresezierender Eingriff

22172 PATHOLOGISCHE N - KLASSIFIKATION

pN0 = histologisch keine Lymphknotenmetastasen

pN1 = histologisch Lymphknotenmetastasen, aber nicht weiter als bis zum Grenzlymphknoten

pN4 = histologisch auch andere abdominale Lymphknoten (sog. Juxtaregionale) infiltriert.

pN entfällt, bei nichtresezierendem Eingriff oder lokaler Abtragung.

22173 PATHOLOGISCHE M - KLASSIFIKATION

PM1 = histologisch verifizierte Fernmetastasen (Leber, Lunge, extraabdominale Lymphknoten)

pM0 : sonst

22174 CHIRURGISCHE THERAPIE UND KURABILITÄT

3.. bedeutet lokale Excision des Tumors oder Polypektomie oder enge Segmentresektion.

- 4.. Tumorresektion, durch typische sog. Radikaloperation bei der immer das regionale Lymphabflussgebiet mitentfernt wird.
- .03 bedeutet kurative Resektion, dabei Grenz-LK tumorfrei - nur anwendbar bei 4.. .
- .04 bedeutet kurative Resektion, dabei Grenz-LK mit Tumor
- .01 kommt praktisch nur bei lokaler Exzision vor, d.h. bei Operationsmethoden, ohne Mitnahme von Lymphknoten. ~~Watt~~ sind Sicherheitsgrenzen über 1cm.
- .02 wie oben, ~~aue~~ Sicherheitsgrenzen sind unter 1cm .

c) ERLÄUTERUNGEN ZU DEN ORGANSPEZIFISCHEN DATEN

IM REGISTER KOLOREKTALER KARZINOME

Die meisten Variablen der tumorspezifischen Daten können aus dem pathohistologischen Befund übernommen werden.

31119 KLIN. PRÄOP. BEURTEILTE ENTF. Z. LINEA ANOCUTANEA

Bei der klinisch präoperativen Beurteilung der Entfernung zur linea anocutanea werden nur die klinischen Angaben nach manueller Untersuchung bzw. Rektoskopie berücksichtigt.

31125 LAGE IM REKTUM

Die Lage im Rektum wird unter Berücksichtigung der klinisch-präoperativen, der intraoperativ erhobenen und der pathologischen Befunde festgelegt.

31131 DUKES - STADIUM

Die Dukes-Stadien sind wie folgt definiert :

Dukes A : Tumorwachstum höchstens bis Muscularis propria, keine Lymphknotenmetastasen.

Dukes B : Tumorwachstum weiter als Musc. propria, keine LK-Met. em

Dukes C1: nur tumornahe Lymphknotenmetastasen

Dukes C2: tumorferne Lymphknotenmetastasen, Grenzlymphknoten frei oder auch befallen.

Dukes C : regionale Lymphknotenmetastasen, Lokalisation der Metastasen unbekannt.

31139 TUMORGENESE

Bei Tumorgenese ist - wenn nichts anderes angegeben wird - 0 = unbekannt einzutragen. Entstehung aus Adenom liegt vor, wenn am Rand des infiltrierenden Tumors noch benigne Adenomanteile zu erkennen sind.

31146 CEA

Der CEA-Wert wird folgendermassen verschlüsselt:

0 = unter 5 ng pro ml

1 = 5 ng pro ml

2 = über 5 ng pro ml

31160 BEGLEITENDE VERÄNDERUNGEN, SONSTIGE

Für die Variable begleitende Veränderungen, sonstige ist der folgende Schlüssel zu verwenden :

1 = Adenom mit schweren Zelltypen

2 = Divertikulose

3 = Melanosis coli

4 = Keine der oben genannten oder Kombinationen, Klar-
text

32161 ENTLASTENDER ANUS PRÄTER

Die Frage nach einem entlastenden Anus-Präter kann nur teilweise zum Zeitpunkt der Ersterfassung beantwortet werden. Hier ist das Zutreffende zunächst zu unterstreichen.

32162 LOKALREZIDIV

Bei Lokalrezidiv ist bei der Ersterfassung immer 00 einzutragen.

5. Statistisches Auswertungsmodell

=====

Bei beiden Registern interessieren zunächst die absoluten und die relativen Häufigkeiten der einzelnen Variablen. Es wurde eine Reihe von Nullhypothesen über die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen aufgestellt, die zu testen sind.

Bei den Patienten mit kolorektalen Karzinomen müssen ferner die absoluten und alterskorrigierten Überlebenskurven und die Heilungsraten in Abhängigkeit von verschiedenen klinischen und pathohistologischen Variablen berechnet werden.

Es wurden Auswertungsprogramme entworfen, die alle diese Fragestellungen ausreichend beantwortet (Anlage 10)

6. Erörterung der notwendigen Fallzahl =====

Da es sich bei beiden Registern um prospektive Studien handelt, entfällt die Erörterung der für gesicherte Ergebnisse notwendigen Fallzahlen.

Im Register kolorektaler Karzinome sind Ende Juli 1979 etwa 2000 Patienten erfasst, im Register kolorektaler Polypen etwa 2200.

7. Erörterung der Interpretationsmöglichkeiten

=====

Aus der Betrachtung beider Register werden Aussagen über die Adenom-Karzinomfrequenz erwartet. Ferner soll geprüft werden, ob sich die gezielte endoskopische Polypektomie auf die Karzinomhäufigkeit bei Polypenträgern auswirkt.

Anhand der im Register kolorektaler Polypen gesammelten Daten sollen in erster Linie verschiedene Nullhypothesen überprüft werden. Ferner werden Aufschlüsse über die Rezid-Häufigkeit und -frequenz der einzelnen neoplastischen und nichtneoplastischen Typen von Polypen erwartet. Danach soll ein optimales Nachuntersuchungsprogramm für Träger kolorektaler Polypen entworfen werden.

Die Daten im Register kolorektaler Karzinome dienen ebenfalls der Überprüfung und Sicherung von Vermutungen über Zusammenhänge verschiedener pathohistologischer tumorbezogener Variabler wie Malignitätsgrad, lymphogene Metastasierung, Eindringtiefe des Tumors in die Darmwand u.a.w.

Aus der Berechnung der Überlebens- und Heilungsraten werden Aussagen über die Prognose des Karzinompatienten und über eine optimale Therapie in Abhängigkeit von verschiedenen klinischen, pathohistologischen und therapeutischen Variablen erwartet.

Literaturverzeichnis

- (1) Altendorf, A.: Kolonkarzinom. Klinisch-pathologische und statistische Untersuchungen, Inauguraldissertation, Erlangen 1978

- (2) Altendorf, A., Sinn, H. P., Seibold, H.: Bericht über ein computergestütztes klinisch-pathologisches Krebsregister der ersten Ausbaustufe, Beitrag zum Workshop 2 der 25. Jahrestagung der GMDS, Erlangen 1980

- (3) Artell, L. M., Cutler, S. J., Myers, M. H.:
End results in cancer, report no. 4
National Cancer Institute, Bethesda, Maryland
1972

- (4) Bacon, H. E.: Cancer of the Rectum and Colon
Acta chir. hung. tomus VI :281 - 286, 1966

- (5) Bokelmann, D., Drüner, H. U., Schulz, U.:
Klinik und Prognose der Kolon- und Rektum-Karzinome, Dtsch. med. Wschr. 97 : 1590 - 1594, 1972

- (6) Byrd, B. F., Mayer, A.: Cancer Registry Manual,
Commission on Cancer, American College of
Surgeons, Chicago 1974

- (7) Dukes, C. E.: The pathology of rectal cancer.
In: Dukes, C. E. (Ed.): Cancer of the rectum.
Livingstone, Edinburgh - London, 1960

- (8) Hermanek, P.: Aktuelles aus der klinischen Patho-
logie des kolorektalen Karzinoms, In: Straube,
D. (Hrsg.): Aspekte moderner Chirurgie,
Perimed, Erlangen 1977, S.225 - 232

- (9) Matek, W., Frühmorgen, P., Altendorf, A., Her-
manek, P.: Entwicklungen in der Diagnostik
des kolorektalen Karzinoms, Fortschr. Med.
97. Jg., Nr 2 vom 11.1.1979, S. 65 - 68

- (10) Morson, B. C., and Sobin, L. H.: Histological
Typing of Intestinal Tumours WHO, Geneva
1976

- (11) Rohen, J. W.: Anatomie für Zahnmediziner,
Schattauer Verlag, Stuttgart - New York,
1977

- (12) WHO: Handbook for standardized cancer registries,
WHO Offset Publication No. 25. WHO, Geneva 1976

Herrn Professor Dr. Hermanek möchte ich für die Vergabe des Themas und seine stets freundliche und sachliche Beratung danken.

Mein besonderer Dank gilt auch Frau Dr. Annelore Altendorf, deren sachverständiger und stets hilfsbereiter Rat sehr zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat.

Lebenslauf

Am 7. März 1949 wurde ich, Oskar Hossinger, als Sohn des Arbeiters Otto Hossinger und seiner Frau, Anne-liese Hossinger, in Kaufbeuren geboren.

Werdegang in Stichworten:

- 1956 - 1963 Katholische Knabenvolksschule in Alden-hoven, NRW
- 1963 - 1966 "Heilig-Geist-Gymnasium" Broichweiden, NRW
- 1966 - 1969 Humanistisches Gymnasium "Haus Overbach" in Barmen, NRW
- Juni 1969 Abitur in Barmen
- 1969 - 1970 Wehrdienst
- 1971 - 1974 Studium der Pädagogik an der Gesamthochschule Eichstätt
- 1974 / I 1. Lehramtsprüfung
- 1974 - 1976 Lehramtanjwarter im Schuldienst
- 1976 SS Beginn des Studiums der Zahnmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen
- 30.6.1981 Staatsexamen Zahnmedizin in Erlangen

Copy-Center 2000

852 ERLANGEN · Obere Karlstr. 30
Tel. 09131-26197